

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland  
Gemeente Leudal  
T.a.v. college van burgemeester en wethouders  
Leudalplein 1  
6093 HE HEYTHUYSEN  
Nederland

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| CLASSIFICATIE   | C1 - Publieke Informatie |
| DATUM           | 19 augustus 2022         |
| ONZE REFERENTIE | MBT-EHV-002.02           |
| BEHANDELD DOOR  | [REDACTED]               |
| TELEFOON DIRECT | [REDACTED]               |
| E-MAIL          | [REDACTED]               |

**BETREFT** Aanvraag omgevingsvergunning bouwen, gemeente Leudal t.b.v. MBT-EHV 380 kV

Geacht college,

Hierbij vraagt TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) een omgevingsvergunning onderdeel bouwen aan voor het constructief aanpassen van bestaande 380 kV hoogspanningsmasten van de verbinding Maasbracht-Eindhoven binnen de gemeente Leudal.

## 1. Achtergrond

Om in de toekomst meer elektriciteit te kunnen transporteren is het noodzakelijk om naast de nieuwbouw van verbindingen bestaande hoogspanningsverbindingen aan te passen zodat een grotere transportcapaciteit mogelijk wordt gemaakt. Om die reden is TenneT voornemens de bestaande landelijke 380 kV ring, de 'ruggengraat' van het landelijk hoogspanningsnet, op te waarderen. Dit gebeurt binnen het programma Beter Benutten Bestaande 380 kV. Binnen het betreffende programma valt ook het deelproject Opwaardering 380 kV-verbinding Maasbracht-Eindhoven (MBT-EHV). Het opwaarderen van de 380kV ring, inclusief de hieronder vallende deelprojecten vallen onder de Rijkscoördinatieregeling.

## 2. Werkzaamheden

Voor de opwaardering van de bestaande 380 kV verbinding MBT-EHV moeten diverse werkzaamheden worden uitgevoerd. In de basis betreft dit het ophangen van nieuwe HTLS (High Temperature Low Sag) geleiders met een hogere transportcapaciteit dan de huidige geleiders. De nieuwe geleiders zijn qua omvang en aantal gelijk aan de bestaande maar kunnen meer stroom transporteren, doordat ze hogere temperaturen kunnen weerstaan zonder te ver door te gaan hangen. De huidige hoogspanningsverbinding is bovendien inmiddels 50 jaar oud. Om deze reden worden ook andere onderdelen, zoals de isolatorkettingen en bliksemraden als levensduur verlengende activiteit vervangen. In het kader van deze -niet omgevingsvergunningplichtige werkzaamheden - worden ook de hoogspanningsmasten en de mastfunderingen opnieuw constructief beschouwd.

Deze aanvraag omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, heeft betrekking op het constructief aanpassen van de mastlichamen en mastfunderingen. Hieronder worden deze werkzaamheden toegelicht.

### *2.1 Aanpassingen mastlichaam*

Per masttype is een constructieve controle uitgevoerd (bijlagen 14 t/m 17). Op basis hiervan is gebleken of- en in welke mast aanpassingen moeten plaatsvinden. Hiervan wordt vervolgens per masttype een detailontwerp gemaakt van de aanpassingen.

De aanpassingen van het mastlichaam bestaan op hoofdlijnen uit onderstaande werkzaamheden waarbij de hoofdropzet en de uitstraling van de masten niet wijzigt.

- Bouten vervangen
- Mastprofielen uitwisselen en/of toevoegen
- Knikverkorters toevoegen

De benodigde maatregelen per mast zijn weergegeven in het overzicht maatregelen in bijlage 3 en de berekening van de mastconstructies in bijlagen 14 t/m 17.

Nadat alle werkzaamheden zijn uitgevoerd worden de masten opnieuw geschilderd in de bestaande kleur.

### *2.2 Aanpassingen funderingen*

Naast het aanpassen van de mastlichamen kan ook het aanpassen van de fundering aan de orde zijn. Per mastfundering is een constructieve controle uitgevoerd (bijlagen 12 en 13). Op basis hiervan is gebleken of en hoe de aanpassingen moeten plaatsvinden. Hiervan wordt vervolgens een detailontwerp gemaakt van de aanpassingen.

De aanpassingen van de funderingen bestaan op hoofdlijnen uit onderstaande werkzaamheden.

- Bijplaatsen van schroefinjectiepalen
- Bestaande betonnen fundering aanpassen
- Nieuwe betonnen fundering realiseren

Uit de constructieve controle is gebleken dat het bijplaatsen van schroefinjectiepalen niet altijd noodzakelijk is. In deze gevallen wordt de fundering versterkt door extra beton (ballastverzwaring) toe te passen.

De benodigde maatregelen per mastfundering zijn weergegeven in het overzicht maatregelen in bijlage 3 en de funderingsrapportages bijlagen 12 en 13.

### *2.3 Archeologie*

Ter plaatse van de werkzaamheden van de verbinding MBT-EHV is een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Er is geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De uitgevoerde archeologische onderzoeken betreffende gemeente Leudal zijn bijgevoegd in bijlage 8 en 9.

### *2.4 Natuur*

Adviesbureau Sweco heeft in 2020, 2021 en 2022 onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna op het tracé. Op basis van het natuuronderzoek (bijlage 4) van Sweco wordt geconcludeerd dat voor de verbinding MBT-EHV een ontheffing voor soortenbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) nodig is. Een vergunning voor gebiedsbescherming in het kader van de Wnb is niet noodzakelijk. Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) is op grond van artikel 1.3 lid 5 van de Wnb bevoegd gezag voor het verlenen van de ontheffing. De ontheffing voor

soortenbescherming is aangevraagd bij het ministerie van LNV. Een kopie van de ontheffingsaanvraag is in bijlage 5 toegevoegd.

### *2.5 Provinciale milieubeschermingsgebieden voor grondwaterkwaliteit*

De hoogspanningsmasten binnen de gemeente Leudal zijn gesitueerd in gebieden die op grond van de Omgevingsverordening Limburg 2014 zijn aangewezen als milieubeschermingsgebieden voor grondwaterkwaliteit. Binnen de gemeente Leudal zijn de volgende mastlocaties gelegen in milieubeschermingsgebied:

- Grondwaterbeschermingsgebied Heel: mastlocatie 020, 021 en 22
- Boringsvrije zone Roerdalslenk III: mastlocatie 020 t/m 034

Binnen het grondwaterbeschermingsgebied Heel is het op grond van artikel 4.3.1 juncto artikel 4.2.3 van de Omgevingsverordening Limburg 2014 verboden om onder andere de grond dieper dan 3 m-mv te roeren. Binnen de boringsvrije zone Roerdalslenk III geldt op grond van artikel 4.4.1 van de Omgevingsverordening Limburg 2014 een verbod om de grond dieper te roeren dan 80 m-mv.

Voor een aantal masten binnen de milieubeschermingsgebieden dient de fundering verstevigd te worden. Voor de masten gelegen in de boringsvrije zone geldt dat de maximale diepte van 80 m-mv niet wordt overschreden. Voor de masten gelegen in het grondwaterbeschermingsgebied Heel geldt dat alleen bij mastlocatie 020 de fundering verstevigd dient te worden. De betonnen poeren van de funderingen worden niet dieper dan 3 m m-mv aangebracht, echter omdat schroefinjectiepalen worden toegepast is een ontheffing van de Omgevingsverordening noodzakelijk. Met de provincie Limburg heeft overleg plaatsgevonden over de ontheffingsaanvraag. Een kopie van de ontheffingsaanvraag is bijgevoegd in bijlage 10.

## **3. Vergunning en procedures**

### *3.1 Omgevingsvergunning*

Voor de werkzaamheden als benoemd in paragraaf 2 vraagt TenneT een omgevingsvergunning aan voor de volgende in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) genoemde activiteiten:

- het bouwen van een bouwwerk (veranderen), artikel 2.1 lid 1 onder a Wabo.

### *3.2 Rijkscoördinatieregeling*

Ten aanzien van uw besluit op deze aanvraag ingevolge artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is op grond van artikel 20c Elektriciteitswet j° artikel 2 lid 1 onder a Uitvoeringsbesluit Rijkscoördinatieregeling energie-infrastructuurprojecten de Rijkscoördinatieregeling uit de Wet op de ruimtelijke ordening van toepassing (artikel 3.35). Hierbij is de minister van Economische Zaken de aangewezen minister voor de coördinatie van de besluiten.

In verband daarmee heeft de minister van Economische Zaken ons gevraagd het volgende op te nemen in deze aanvraag:

1. Ingevolge de Rijkscoördinatieregeling dient u een kopie van onderhavige aanvraag te verzenden aan de minister van Economische Zaken. TenneT zal er echter voor zorgen dat de minister van Economische Zaken

een exemplaar van deze aanvraag ontvangt. U hoeft dus geen exemplaar door te sturen.

2. In reactie op deze kopie van de aanvraag zal de minister u per brief melden wanneer van u verwacht wordt een ontwerpbesluit gereed te hebben.

3. U wordt verzocht het ontwerpbesluit en later ook het besluit aan de minister van Economische Zaken te verzenden. Deze zal het besluit doorzenden naar TenneT.

### *3.3 Uitgestelde gegevensverstrekking*

De detailengineering van de individuele masten en funderingen is nog niet gereed. Onder verwijzing naar artikel 2.7 van de Regeling omgevingsrecht (Mor) verzoeken wij u om in uw besluit te bepalen dat de in artikel 2.7 lid 1 en 3 Mor bedoelde gegevens uiterlijk 3 weken voorafgaand aan de start van de werkzaamheden van de mastaanpassing of fundering, ter goedkeuring zullen worden aangeleverd. Het gaat in ieder geval om de volgende gegevens:

- Uitvoeringsontwerp mastfunderingen.
- Uitvoeringsontwerp mastlichamen.
- (Bouw)veiligheidsplan.

## **4. Werkproces en overige vergunningen**

Voor het feitelijk uitvoeren van de werkzaamheden zullen nog diverse andere vergunningen en meldingen benodigd zijn. Te denken is hierbij aan kruisingen met (spoor)wegen en waterwegen, bemaling, uitritten etc. Voor deze aanvragen of meldingen zijn veel details nodig die door de aannemer worden uitgewerkt. Het aanvragen van deze vergunningen/meldingen zal daarom door de aannemer worden gedaan. Met de eigenaren van de gronden waarop de masten staan heeft TenneT privaatrechtelijke overeenkomsten gesloten. De werkzaamheden worden in nauw overleg met alle rechthebbenden uitgevoerd.

### *4.1 Planning*

Volgens de huidige inzichten zullen de werkzaamheden in het derde kwartaal van 2024 starten.

### *4.2 Omgevingsveiligheid*

Aannemers worden contractueel verplicht te werken volgens de veiligheidsvoorschriften van TenneT, te weten:

- "General SHE requirements for contractors, referentie SSC 15-037"
- "Operational SHE requirements for contractors – Onshore NL, referentie SSC 16-004"

(<https://www.tennet.eu/nl/bedrijf/safety-bij-tennet/safety-publicaties/>)

## 5. Ondertekening

Wij verzoeken u de vergunning op naam te stellen van TenneT TSO B.V.

Wij verzoeken u alle inhoudelijke correspondentie met betrekking tot deze aanvraag te richten aan:

**TenneT TSO B.V.**

T.a.v. 

**Postbus 718  
6800 AS Arnhem**

Wij verzoeken u het ontwerpbesluit en het definitieve besluit te zenden naar:

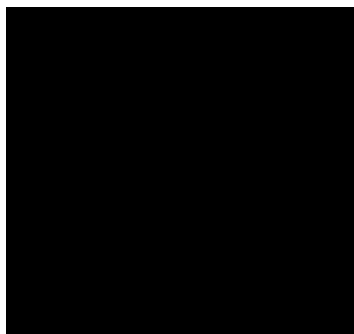
**Ministerie van Economische Zaken**

**T.a.v. Bureau Energieprojecten**

**Postbus 93144  
2509 AC Den Haag**

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen of opmerkingen verzoeken wij u om contact op te nemen.

Hoogachtend,  
TenneT TSO B.V.



Adviseur vergunningen

| Bijlagenblad ten behoeve van aanvraag omgevingsvergunning gemeente Leudal |           |   |        |                      |            |        |
|---|-----------|---|--------|----------------------|------------|--------|
| Project: Beter Benutten MBT-EHV 380 kV                                    |           |   |        |                      |            |        |
| Status: Definitief  |           |   |        |                      |            |        |
| Datum: 19-08-2022   |           |   |        |                      |            |        |
| Nr.   | Type      | Omschrijving  | Auteur | Kenmerk              | Datum      | Versie |
| 1   | Kaart     | Tracé kaart bestaande verbinding  | TenneT | -                    | 22-7-2022  | -      |
| 2   | Tekening  | Situatietekeningen inclusief spanvelden nieuwe situatie   | TenneT | 002.586.20           | 22-2-2022  | C      |
| 3   | Lijst     | Overzicht maatregelen funderingen en mastconstructies   | TenneT | -                    | 15-8-2022  |        |
| 4   | Rapport   | Natuuronderzoek Maasbracht-Eindhoven  | Sweco  | 51002694             | 17-8-2022  | D1     |
| 5   | Formulier | Kopie aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming   | TenneT | 5190027280348        | 18-8-2022  | -      |
| 6   | Rapport   | Bodemonderzoek Maasbracht-Eindhoven   | Sweco  | NL22-648800269-21186 | 15-7-2022  | D0     |
| 7   | Rapport   | Grondmechanisch rapport Leudal  | Sweco  | NL22-648800269-21210 | 9-8-2022   | D1     |
| 8   | Rapport   | Archeologisch bureauonderzoek Leudal  | Sweco  | NL22-648800269-17702 | 21-7-2022  | D0     |
| 9   | Rapport   | Archeologisch Inventariserend veldonderzoek Leudal  | Sweco  | NL22-648800269-29655 | 4-8-2022   | D1     |
| 10  | Formulier | Kopie aanvraag ontheffing grondwaterbeschermingsgebieden omgevingsverordening Provincie Limburg | TenneT | -                    | 18-8-2022  | -      |
| 11  | Rapport   | Uitgangspuntenrapport funderingen en mastconstructies   | DNV    | 21-0138              | 27-7-2022  | Rev.2  |
| 12  | Rapport   | Rapportage fundaties eenpaalsfundaties  | DNV    | 22-0755              | 26-7-2022  | Rev.3  |
| 13  | Rapport   | Rapportage fundaties meerpaalsfundaties   | DNV    | 22-0948              | 29-7-2022  | Rev.2  |
| 14  | Rapport   | Rapportage mastconstructie S+0 & S+0 T  | DNV    | 22-0883              | 21-7-2022  | Rev.1  |
| 15  | Rapport   | Rapportage mastconstructie HA+0 & HA+0 T  | DNV    | 22-0816              | 6-7-2022   | Rev.0  |
| 16  | Rapport   | Rapportage mastconstructie S+12   | DNV    | 21-1811              | 30-11-2021 | Rev.0  |
| 17  | Rapport   | Rapportage mastconstructie S+6 & S+6 T  | DNV    | 21-1574              | 20-7-2022  | Rev.1  |

# Ingediende aanvraag/melding omgevingsvergunning

Formuliersversie  
2020.01

## Aanvraaggegevens

### Algemeen

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Aanvraagnummer    | 7182659             |
| Aanvraagnaam      | MBT-EHV_Bouw_Leudal |
| Uw referentiecode | MBT-EHV-003-01      |

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Ingediend op    | 19-08-2022          |
| Soort procedure | Reguliere procedure |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Projectomschrijving | Opwaarderen van de bestaande landelijke 380 kV ring, de 'ruggengraat' van het landelijk hoogspanningsnet (programma Beter Benutten Bestaande 380 kV). Binnen het betreffende programma valt ook het deelproject Opwaardering 380 kV-verbinding Maasbracht-Eindhoven (MBT-EHV). Deze aanvraag heeft betrekking op het onderdeel bouwen |
|---------------------|---|

|                                 |      |
|---------------------------------|------|
| Opmerking                       | -    |
| Gefaseerd                       | Nee  |
| Blokkerende onderdelen weglaten | Nee  |
| Persoonsgegevens openbaar maken | Nee  |
| Kosten openbaar maken           | Nee  |
| Bijlagen die later komen        | Geen |
| Bijlagen n.v.t. of al bekend    | Geen |

### Bevoegd gezag

|                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| Naam:           | Gemeente Leudal                     |
| Bezoekadres:    | Leudalplein 1<br>6093 HE Heythuysen |
| Postadres:      | Postbus 3008<br>6093 ZG Heythuysen  |
| Telefoonnummer: | 0475 859000                         |
| Faxnummer:      | 0475 859922                         |
| E-mailadres:    | info@leudal.nl                      |
| Website:        | www.leudal.nl                       |
| Contactpersoon: | Gemeente Leudal                     |

Bereikbaar op:

9.00 t/m 17.00 uur, vrijdag 9.00 t/m 13.00 uur



## Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

- Bouwen

Bijlagen

Kosten



# Aanvrager bedrijf

## 1 Bedrijf

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| KvK-nummer        | 09155985        |
| Vestigingsnummer  | 000020300360    |
| (Statutaire) naam | TenneT TSO B.V. |
| Handelsnaam       | TenneT TSO      |

## 2 Contactpersoon

|              |   |
|--------------|---|
| Geslacht     | <input checked="" type="checkbox"/> Man<br><input type="checkbox"/> Vrouw |
| Voorletters  | ██████  |
| Voorvoegsels | -   |
| Achternaam   | ██████  |
| Functie      | Adviseur vergunningen   |

## 3 Vestigingsadres bedrijf

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Postcode             | 6812AR       |
| Huisnummer           | 310          |
| Huisletter           | -            |
| Huisnummertoevoeging | M01          |
| Straatnaam           | Utrechtseweg |
| Woonplaats           | Arnhem       |

## 4 Correspondentieadres

|          |        |
|----------|--------|
| Postbus  | 718    |
| Postcode | 6800AS |
| Plaats   | Arnhem |

## 5 Contactgegevens

|                |                      |
|----------------|----------------------|
| Telefoonnummer | ██████████           |
| Faxnummer      | -                    |
| E-mailadres    | ████████████████████ |

## 6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring

- Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.



# Locatie

## 1 Kadastraal perceelnummer

|  |  |
|--|--|
| Burgerlijke gemeente   | Leudal   |
| Kadastrale gemeente  | Heythuysen   |
| Kadastrale sectie  | W  |
| Kadastraal perceelnummer   | 42   |
| Bouwplannaam   | -  |
| Bouwnummer   | -  |
| Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen? | <input checked="" type="checkbox"/> Ja<br><input type="checkbox"/> Nee |
| Specificatie locatie   | Zie bijgevoegde situatietekening voor de locaties van de masten        |

## 2 Eigendomssituatie

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Eigendomssituatie van het perceel | <input type="checkbox"/> U bent eigenaar van het perceel<br><input type="checkbox"/> U bent erfpachter van het perceel<br><input type="checkbox"/> U bent huurder van het perceel<br><input checked="" type="checkbox"/> Anders |
| Uw belang bij deze aanvraag       | De aanvraag heeft betrekking op reeds bestaande bouwwerken. TenneT heeft hiervoor een zakelijk recht overeenkomst met de eigenaren.   |



# Bouwen

## Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

### 1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft het bouwwerk een drijvend object?  Ja  
 Nee

### 2 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen?  Ja  
 Nee

### 3 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?  Het wordt geheel vervangen  
 Het wordt gedeeltelijk vervangen  
 Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

De werkzaamheden omvatten het verzwaren van de mastlichamen en indien nodig het versterken van de fundering. Zie bijlage 3 overzicht maatregelen en bijgevoegde brief toelichting op de aanvraag voor een nadere beschrijving van de werkzaamheden.

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?  Ja  
 Nee

### 4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen? Terrein

### 5 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?  Ja  
 Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?  Ja  
 Nee

### 6 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?  Wonen  
 Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt. Hoogspanningsverbinding

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?  Wonen  
 Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken. Hoogspanningsverbinding

## 7 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

| Gebruiksfunctie          | Aantal personen | Gebruiksoppervlakte (m2) | Verblijfsoppervlakte (m2) |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|---------------------------|
| Bijeenkomst              | -               | -                        | -                         |
| Cel                      | -               | -                        | -                         |
| Gezondheidszorg          | -               | -                        | -                         |
| Industrie                | -               | -                        | -                         |
| Kantoor                  | -               | -                        | -                         |
| Logies                   | -               | -                        | -                         |
| Onderwijs                | -               | -                        | -                         |
| Sport                    | -               | -                        | -                         |
| Winkel                   | -               | -                        | -                         |
| Overige gebruiksfuncties | -               | -                        | -                         |

## 8 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

| Onderdelen            | Materiaal | Kleur |
|-----------------------|-----------|-------|
| Gevels                | -         | -     |
| - Plint gebouw        | -         | -     |
| - Gevelbekleding      | -         | -     |
| - Borstweringen       | -         | -     |
| - Voegwerk            | -         | -     |
| Kozijnen              | -         | -     |
| - Ramen               | -         | -     |
| - Deuren              | -         | -     |
| - Luiken              | -         | -     |
| Balkonhekken          | -         | -     |
| Dakgoten en boeidelen | -         | -     |
| Dakbedekking          | -         | -     |

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Zie bijgevoegde rapportages

## 9 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/stadsbouwmeester.

- Ja  
 Nee

# Bijlagen

## Formele bijlagen

| Naam bijlage                                | Bestandsnaam  | Type  | Datum ingediend | Status document   |
|---|---|---|-----------------|-------------------|
| 220722_Overzichtskaart_A0_MBT_EHV380_.pdf   | 01_220722_Overzichtskaart_A0_MBT_EHV380-.pdf                    | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In<br>behandeling |
| eldschema_MBT-EHV380_nieuwe_situatie_.pdf   | 02_Spanveldschema<br>MBT-EHV380_nieuwe_situatie_.pdf            | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In<br>behandeling |
| T-EHV_overzicht_maatregelen_per_mast_.pdf   | 03_MBT-EHV_overzicht_maatregelen_per_mast_.pdf                  | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In<br>behandeling |
| 04_Natuuronderzoek_MBT-EHV380_D1_.pdf       | 04_Natuuronderzoek<br>MBT-EHV380_D1_.pdf                        | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In<br>behandeling |
| aanvraag_ontheffing_Wnb_51900272803-48_.pdf | 05_MBT-EHV-010--01_A-aanvraag_ontheffing_Wnb_5190027-280348.pdf | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken   | 19-08-2022      | In<br>behandeling |

| Naam bijlage                                       | Bestandsnaam  | Type  | Datum ingediend | Status document   |
|--|---|---|-----------------|-------------------|
|  |   | Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand  |                 |                   |
| dig_bodemonderzoek_-<br>MBT-EHV_D0_1507-<br>22_pdf | 06_Milieukundig<br>bodemonderzoek-<br>_MBT-EHV D0<br>150722.pdf                     | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In<br>behandeling |
| 07_Grondmechanisch_-<br>rapport_Leudal_pdf         | 07_Grondmechanisch<br>rapport Leudal.pdf  | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In<br>behandeling |
| Archeologisch_bureau-<br>onderzoek_Leudal_pdf      | 08_Archeologisch<br>bureauonderzoek<br>Leudal.pdf                                   | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In<br>behandeling |
| 09_Archeologisch_IV-<br>O_Leudal_pdf               | 09_Archeologisch<br>IVO Leudal.pdf  | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In<br>behandeling |
| heffing_omgevingsve-<br>rordening_limburg_pdf      | 10_20220818_Kopie<br>aanvraag_ontheffing-<br>_omgevingsveror-<br>dening_limburg.pdf | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In<br>behandeling |
| 1_Uitgangspuntenrap-<br>port_Rev2_MBT-EHV_pdf      | 11_Uitgangspuntenrap-<br>port Rev2_MBT-<br>EHV.pdf                                  | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken   | 19-08-2022      | In<br>behandeling |



| Naam bijlage                             | Bestandsnaam  | Type  | Datum ingediend | Status document |
|--|---|---|-----------------|-----------------|
|  |   | Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand  |                 |                 |
| ge_fundaties_Enkelpaals_Rev3_MBT-EHV_pdf | 12_Rapportage fundaties Enkelpaals Rev3_MBT-EHV.pdf | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In behandeling  |
| age_fundaties_meerpaals_Rev2_MBT-EHV_pdf | 13_Rapportage fundaties meerpaals Rev2_MBT-EHV.pdf  | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In behandeling  |
| portage_Mastconstructie_S_0_en_S_0_T_pdf | 14_Rapportage Mastconstructie S_0_en_S_0 T.pdf      | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In behandeling  |
| rtage_Mastconstructie_HA_0_en_HA_0_T_pdf | 15_Rapportage Mastconstructie HA_0_en_HA_0 T.pdf    | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In behandeling  |
| 16_Rapportage_Mastconstructie_S_12_pdf   | 16_Rapportage Mastconstructie S_12.pdf              | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid<br>complexere bouwwerken<br>Plattegronden,<br>doorsneden en<br>detailtekeningen bouwen<br>complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In behandeling  |
| portage_Mastconstructie_S_6_en_S_6_T_pdf | 17_Rapportage Mastconstructie S_6_en_S_6 T.pdf      | Anders<br>Bestemmingsplan,<br>beheersverordening<br>en bouwverordening<br>complexere bouwwerken   | 19-08-2022      | In behandeling  |

| Naam bijlage                             | Bestandsnaam   | Type  | Datum ingediend | Status document |
|--|--|---|-----------------|-----------------|
|  |  | Constructieve veiligheid complexere bouwwerken<br>Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken<br>Welstand  |                 |                 |
| egeleidend_schrijven_gemeente_Leudal_pdf | 20220819_MBT-E-HV-003-02_begeleidend_schrijven_gemeente_Leudal.pdf | Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken<br>Constructieve veiligheid complexere bouwwerken<br>Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken<br>Welstand | 19-08-2022      | In behandeling  |



# Kosten

## Bouwen

### Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

Wat zijn de geschatte kosten in euro's (exclusief BTW)?

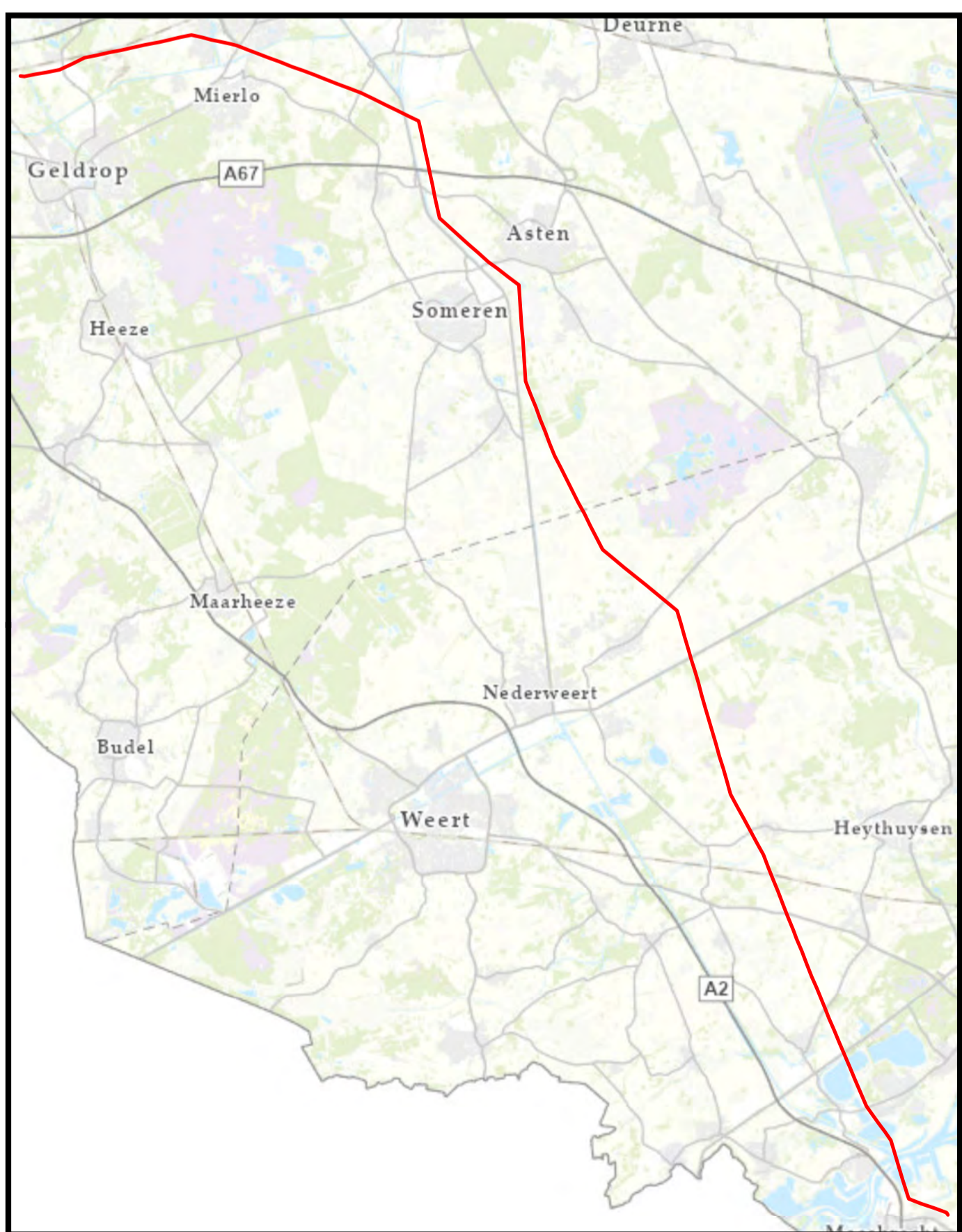
### Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten voor het totale project in euro's (exclusief BTW)?

Bijlagenoverzicht voor aanvraag omgevingsvergunning bouwen project BBB 380 kV  
Maasbracht-Eindhoven – gemeente Leudal deel 1

| Nummer | Titel   | Datum     |
|--------|---|-----------|
| 1      | Tracé kaart bestaande verbinding                        | 22-7-2022 |
| 2      | Situatietekeningen inclusief spanvelden nieuwe situatie | 22-2-2022 |
| 3      | Overzicht maatregelen funderingen en mastconstructies   | 15-8-2022 |
| 4      | Natuuronderzoek Maasbracht-Eindhoven                    | 17-8-2022 |
| 5      | Kopie aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming         | 18-8-2022 |
| 6      | Bodemonderzoek Maasbracht-Eindhoven                     | 15-7-2022 |
| 7      | Grondmechanisch rapport Leudal                          | 9-8-2022  |

**Bijlage 1    Tracé kaart bestaande verbinding**



|  |                 |  |             |
|--|-----------------|--|-------------|
|  | Mast            |  | ZRO_stroken |
|  | 380 kV          |  | Stations    |
|  | Gemeentegrenzen |  |             |

|  |   |         |           |
|--|---|---------|-----------|
| Versie   | Concept   | Datum   | 22-7-2022 |
| Schaal   | 1:40.000  | Formaat | A0        |
| Kenmerk  | J:\GIS\Datap_Overrij/Beter benutten bestaande 380kV Producten\MBT-EHV\Overzichtskaart\220722_Overzichtskaart_A0_MBT_EHV380_only_met_legenda.mxd |         |           |
|  |   |         |           |
| Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © Tennet TSO B.V. |   |         |           |

**Bijlage 2      Situatietekeningen inclusief spanvelden nieuwe situatie**

### Legenda

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

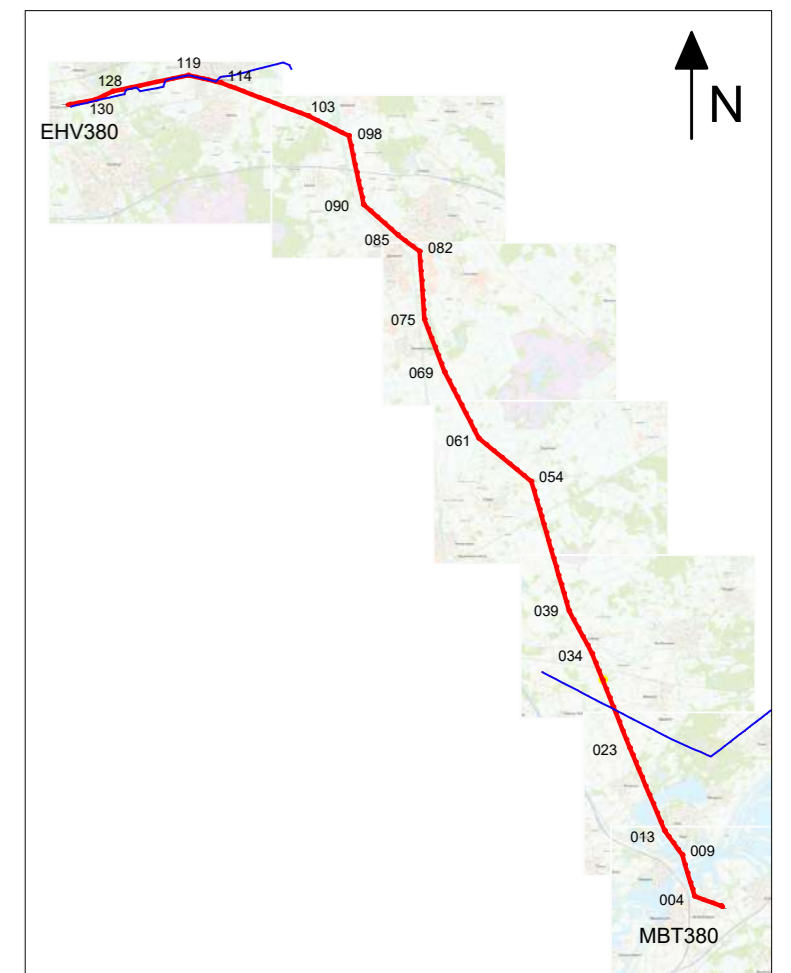
### Algemeen

|                 |   |                  |  |
|-----------------|---|------------------|--|
| Totale lengte:  | 48.541 m  | Bouwjaar:        | 1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024 |
| Fasegeleider:   | wit   | ACCC Warsaw      | P= 1.400 m                               |
| Bliksemdraad:   | zwart   | MIDAL AACSR Hawk | P= 1.550 m                               |
| OPGW:           | zwart   | AFL AACSR Hawk   | P= 1.550 m                               |
| Vogelwering:    | zwart   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Markeringsbol:  | wit   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Telecomsite     | 012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128 |                  |  |
| OPGW koppelkast | MBT013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV              |                  |  |

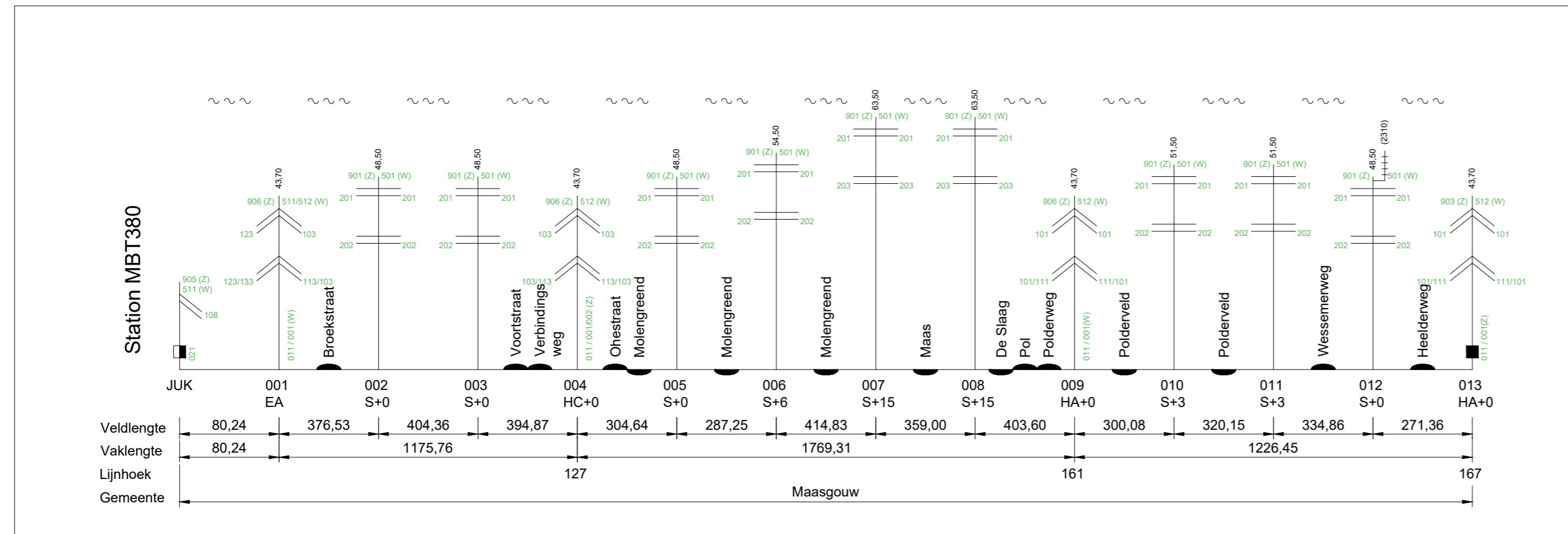
### Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

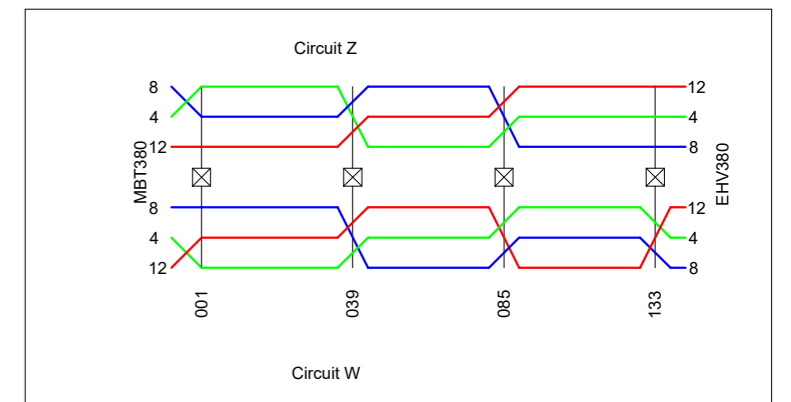
### Overzicht lijn



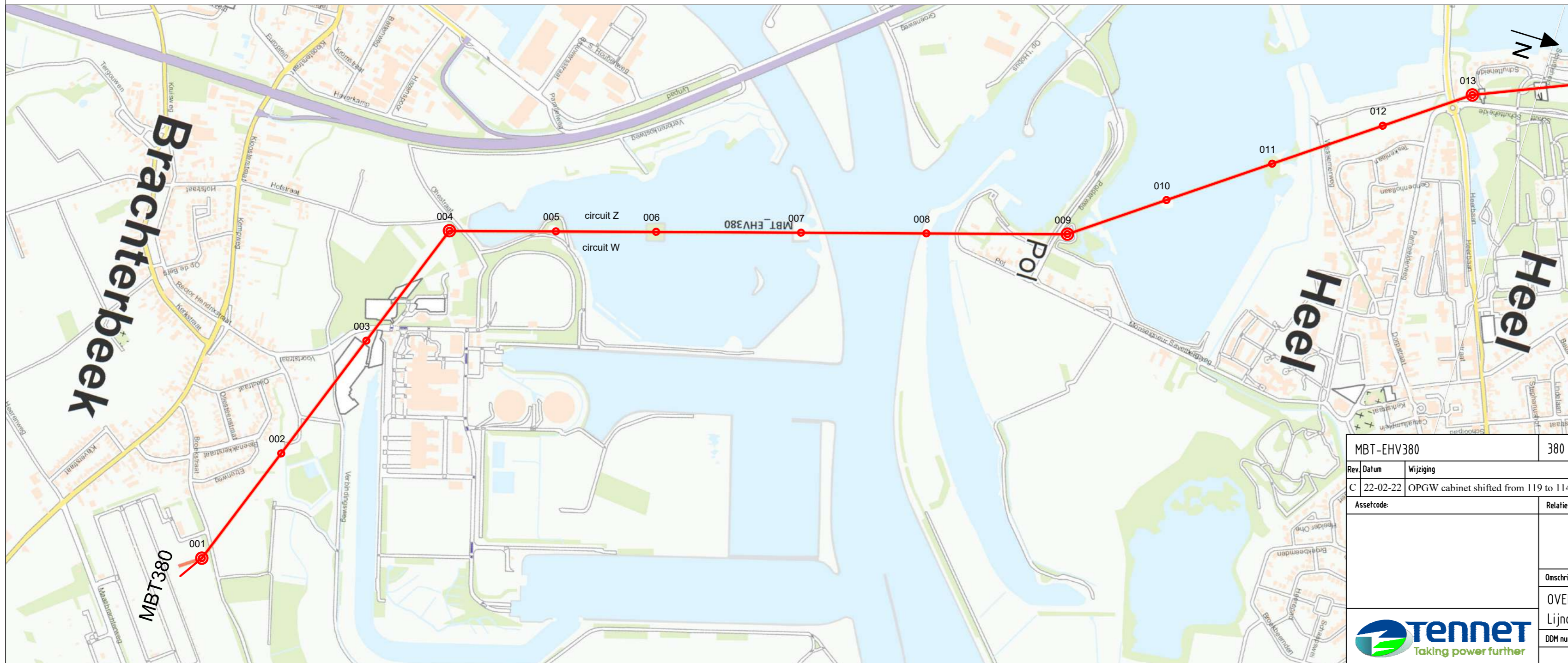
### Spanveldenschema



### Klokgetalconfiguratie



### Topografisch overzicht



|                                    |          |  |              |
|------------------------------------|----------|--|--------------|
| MBT-EHV380                         |          | 380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven       |              |
| Rev.                               | Datum    | Wijziging                                | Getekend     |
| C                                  | 22-02-22 | OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128 | J. Leenders  |
| Assetcode:                         | Relatie: | Vakgebied:                               | Verbindingen |
|                                    |          | Objekt:                                  |              |
|                                    |          | Soort tekening:                          | Overzicht    |
| Omschrijving:                      |          |  |              |
| OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE |          |  |              |
| Lijndeel: MBT380 - Mast 013        |          |  |              |
| DDM nummer:                        | Map:     | Tekeningnummer:                          | Blad:        |
|                                    |          | 002.586.20                               | 1            |





# Spanveldenschema

## Legenda

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

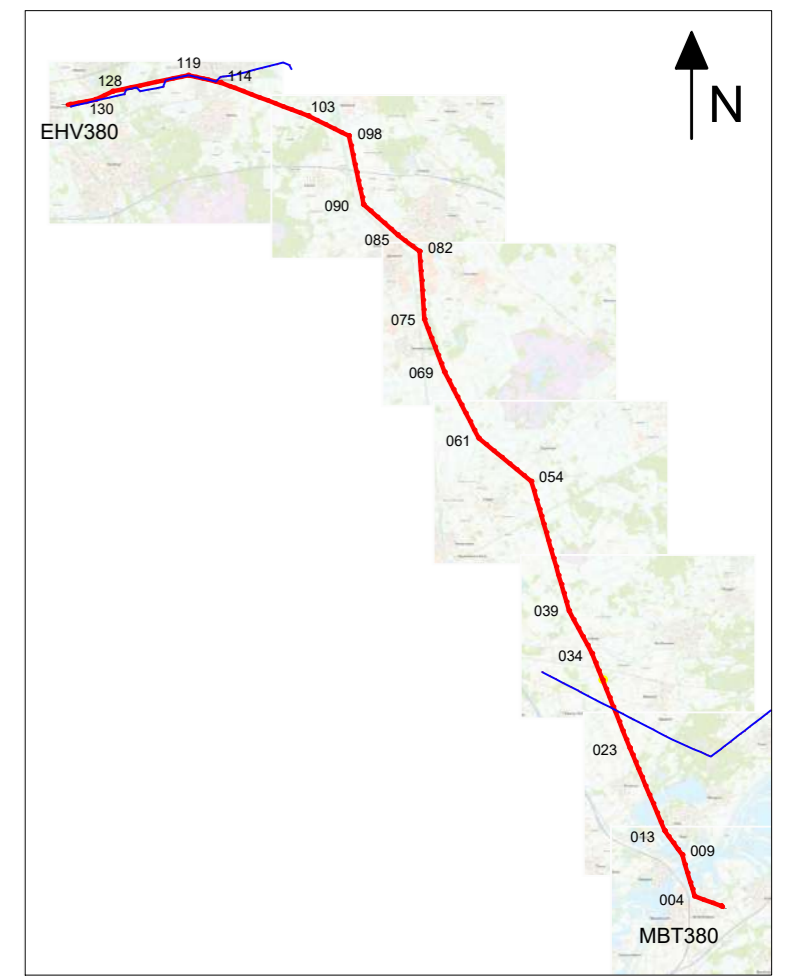
## Algemeen

|                  |   |                  |  |
|------------------|---|------------------|--|
| Totale lengte:   | 48.541 m  | Bouwjaar:        | 1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024 |
| Fasegeleider:    | wit   | ACCC Warsaw      | P= 1.400 m                               |
| Bliksemdraad:    | zwart   | MIDAL AACSR Hawk | P= 1.550 m                               |
| OPGW:            | wit   | AFL AACSR Hawk   | P= 1.550 m                               |
| Vogelwering:     | zwart   | P-MBT - P-EHV    |  |
|                  | wit   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Markeringsbol:   | zwart   |                  |  |
|                  | wit   |                  |  |
| Telecomsite:     | 012   017   032   034   035   043   058   064   070   093   112   115   117   127   128 |                  |  |
| OPGW koppelkast: | MBT 013   023   034   039   054   061   075   090   103   119   EHV                     |                  |  |

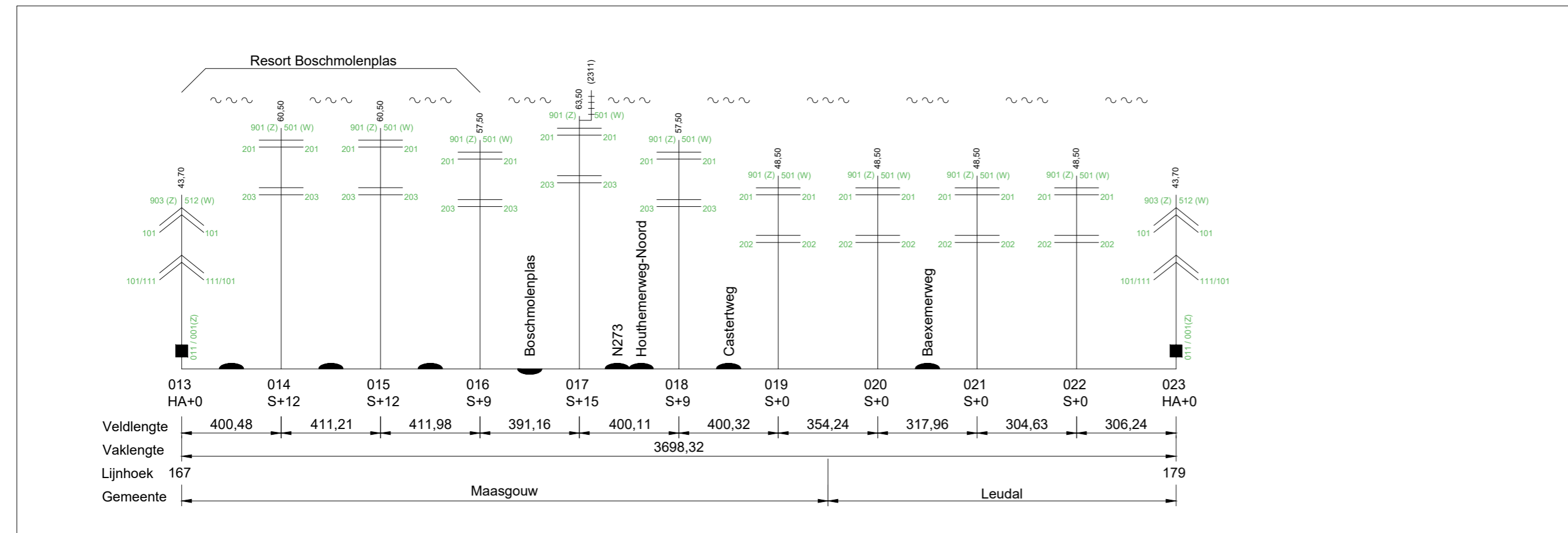
## Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

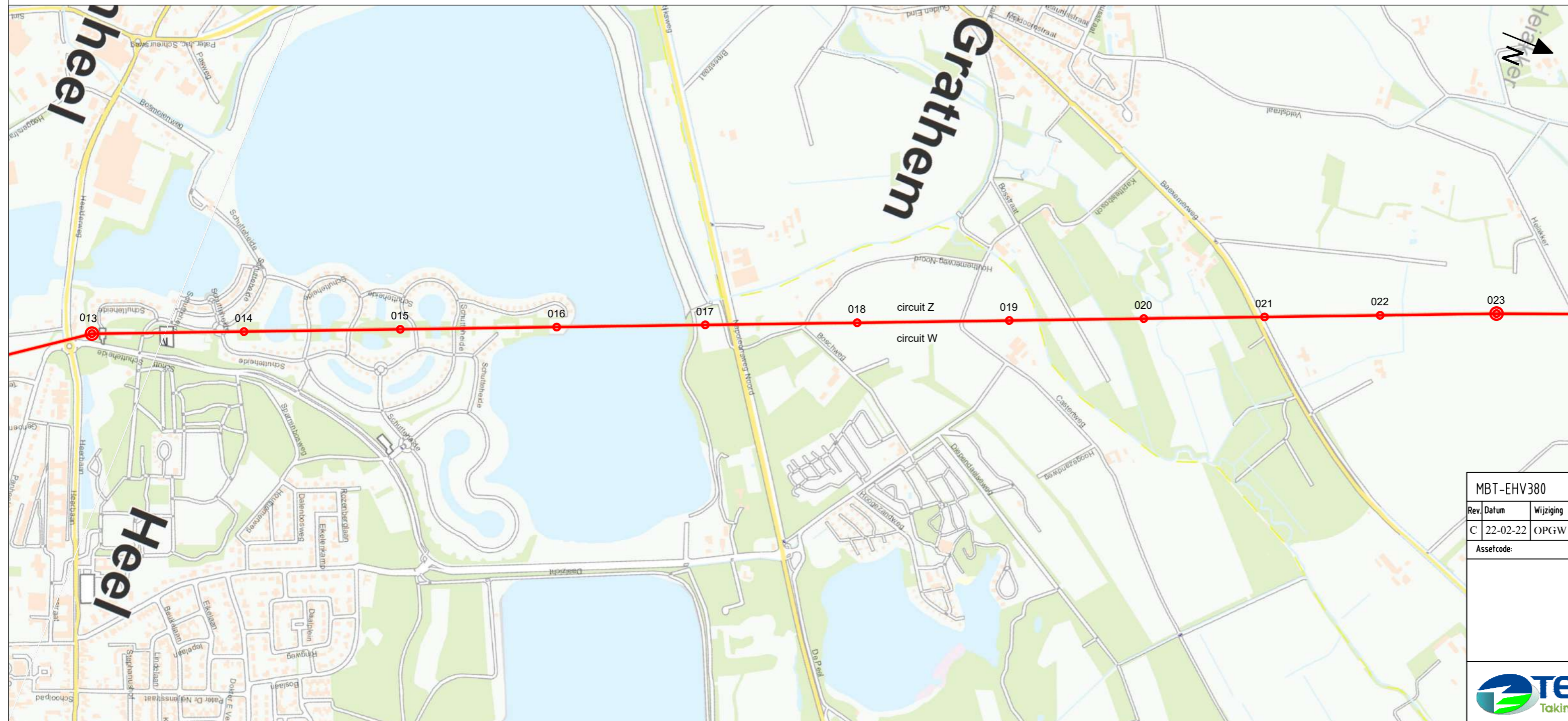
## Overzicht lijn



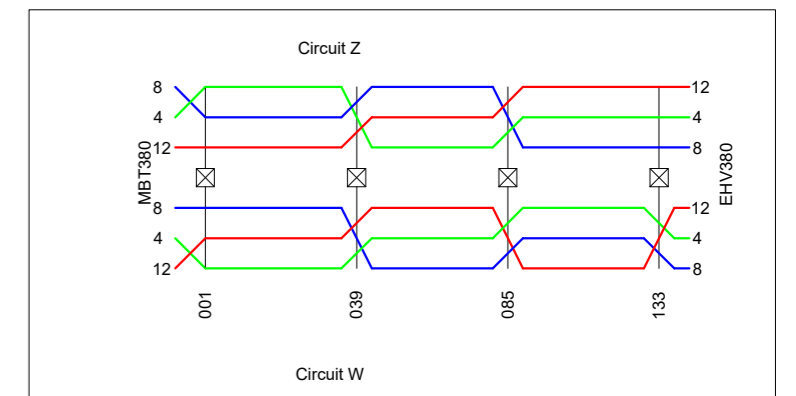
## Spanveldenschema



## Topografisch overzicht



## Klokgetalconfiguratie



|                                    |          |  |             |                 |              |         |
|------------------------------------|----------|--|-------------|-----------------|--------------|---------|
| MBT-EHV380                         |          | 380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven       |             |                 |              |         |
| Rev.                               | Datum    | Wijziging                                | Getekend    | Datum           | Schaal       | Formaat |
| C                                  | 22-02-22 | OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128 | J. Leenders | 25-11-21        |              | A3      |
| Assetcode:                         |          | Relatie:                                 |             | Vakgebied:      | Verbindingen |         |
|                                    |          |  |             | Objekt:         |              |         |
|                                    |          |  |             | Soort tekening: | Overzicht    |         |
| Omschrijving:                      |          |  |             |                 |              |         |
| OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE |          |  |             |                 |              |         |
| Lijndeel: Mast 013 - 023           |          |  |             |                 |              |         |
| DDM nummer:                        | Map:     | Tekeningnummer:                          | Blad:       |                 |              |         |
|                                    |          | 002.586.20                               | 2           |                 |              |         |



# Spanveldenschema

## Legenda

|  |                                     |  |   |  |                                  |  |                                   |
|--|-------------------------------------|--|---|--|----------------------------------|--|-----------------------------------|
|  | Halfverankering / A-suspension      |  | Eind-/hoekmast / Tension tower  |  | Telecomsite (# providers)        |  | Vogelwering / Bird marking        |
|  | V-oophanging / V-suspension         |  | Steunmast / Suspension tower  |  | Wegkruising / Road crossing      |  | Waterkruising / Waterway crossing |
|  | Dubbele afspanning / Double tension |  | OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet ground - lucht / ground - air |  | Spoorkruising / Railway crossing |  |                                   |
|  |                                     |  | OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air     |  |                                  |  |                                   |

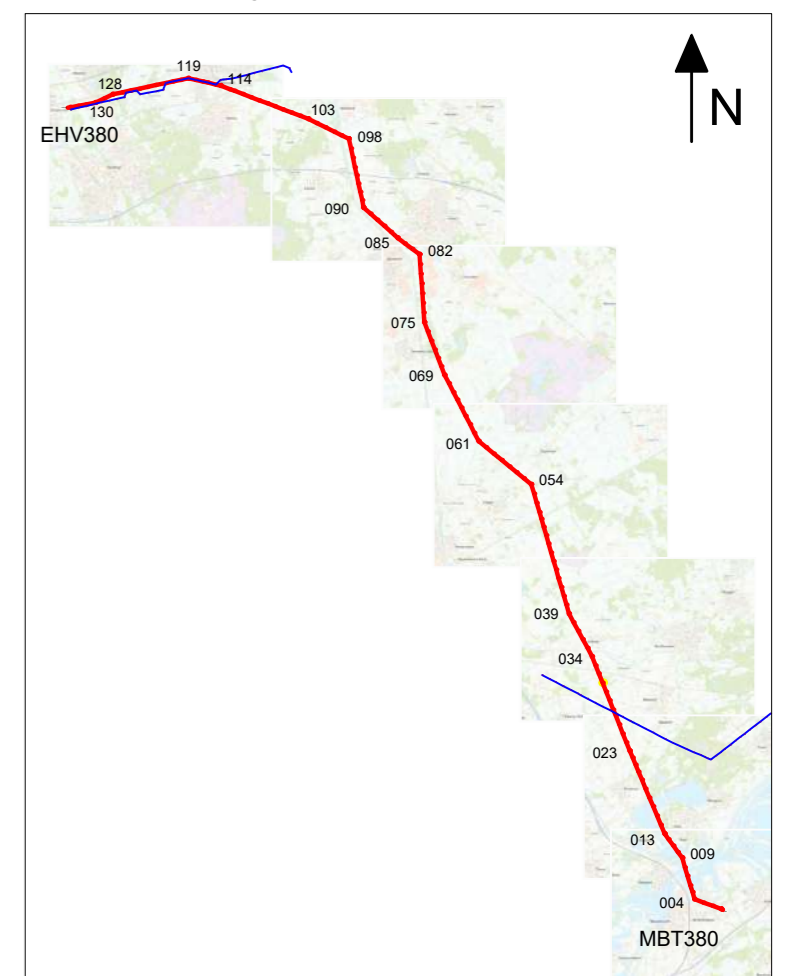
## Algemeen

|                 |   |                  |  |
|-----------------|---|------------------|--|
| Totale lengte:  | 48.541 m  | Bouwjaar:        | 1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024 |
| Fasegeleider:   | wit   | ACCC Warsaw      | P= 1.400 m                               |
| Bliksemdraad:   | zwart   | MIDAL AACSR Hawk | P= 1.550 m                               |
| OPGW:           | zwart   | AFL AACSR Hawk   | P= 1.550 m                               |
| Vogelwering:    | zwart   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Markeringsbol:  | wit   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Telecomsite     | 012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128 |                  |  |
| OPGW koppelkast | MBT013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV              |                  |  |

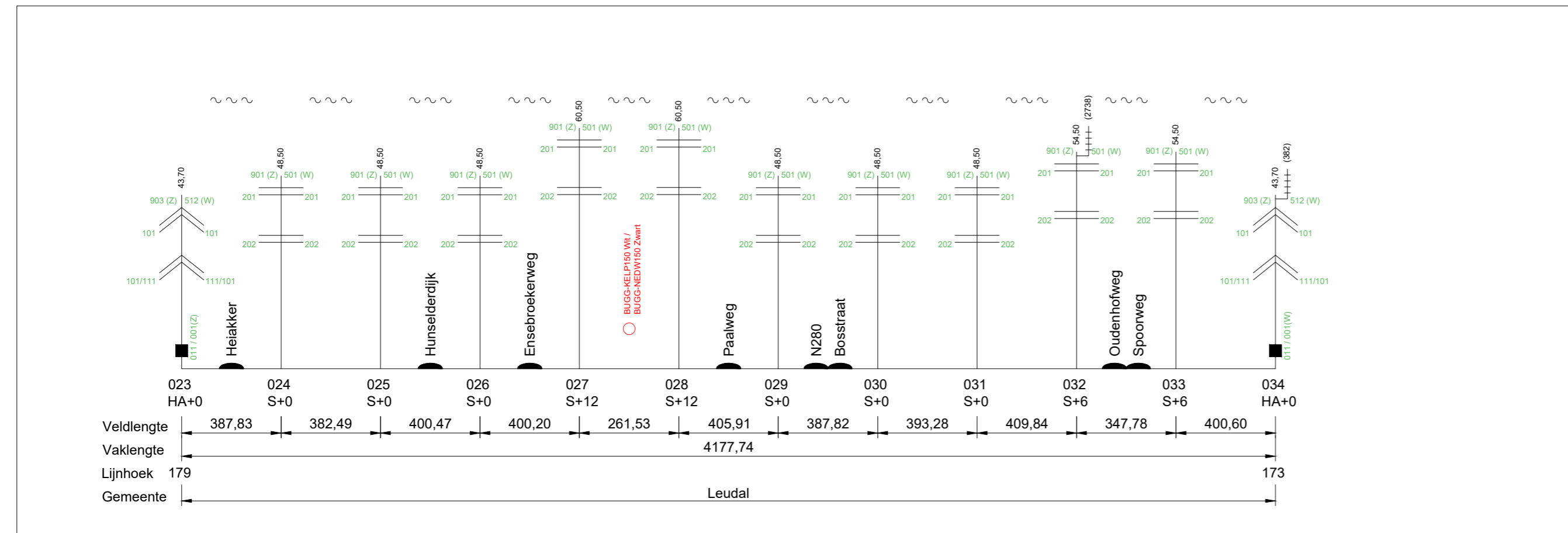
## Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

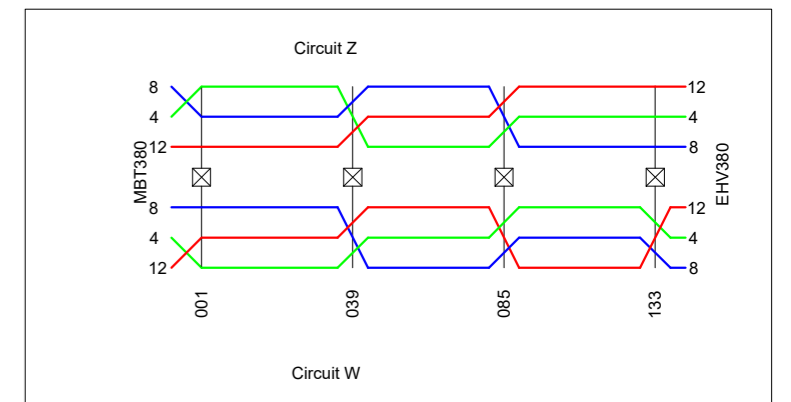
## Overzicht lijn



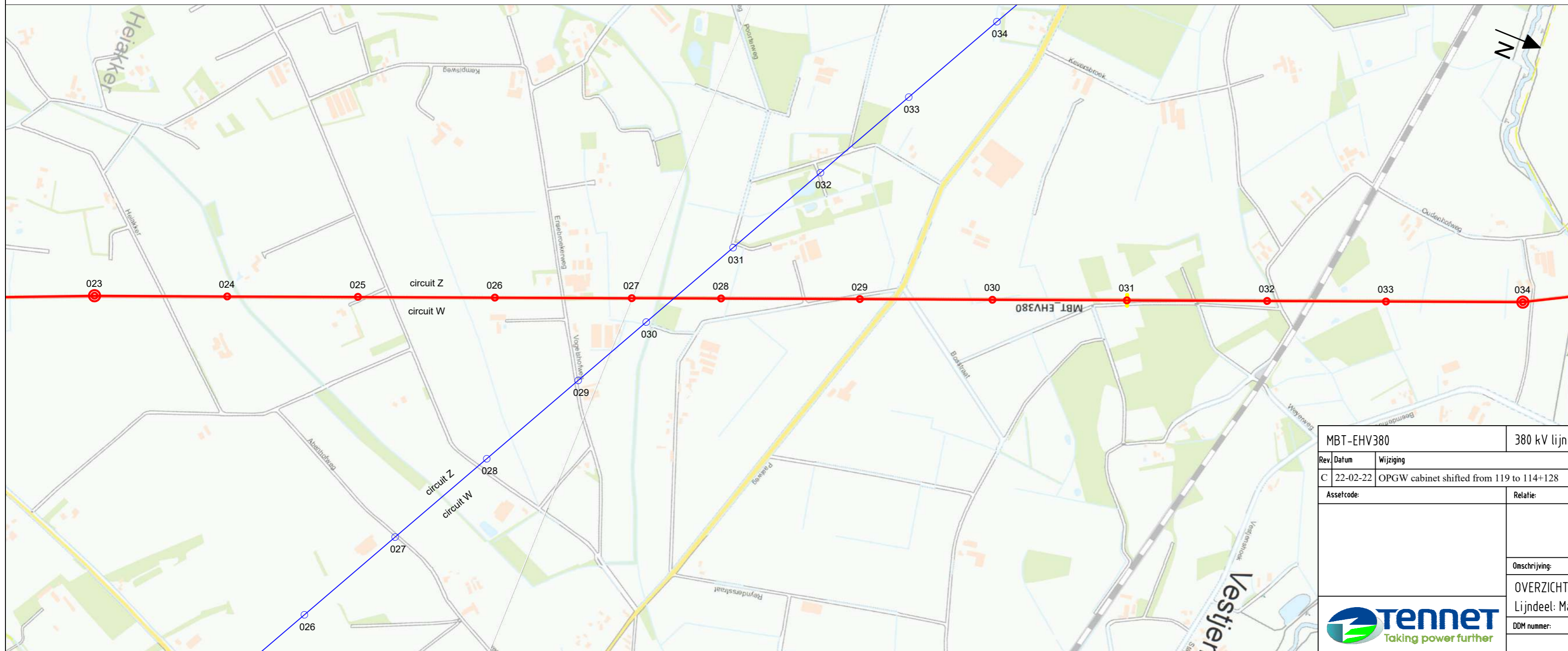
## Spanveldenschema



## Klokgetalconfiguratie



## Topografisch overzicht



|                                    |          |  |             |                 |              |          |
|------------------------------------|----------|--|-------------|-----------------|--------------|----------|
| MBT-EHV380                         |          | 380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven       |             |                 |              |          |
| Rev.                               | Datum    | Wijziging                                | Getekend    | Datum           | Schaal:      | Formaat: |
| C                                  | 22-02-22 | OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128 | J. Leenders | 25-11-21        |              | A3       |
| Assetcode:                         |          | Relatie:                                 |             | Vakgebied:      | Verbindingen |          |
|                                    |          |  |             | Objekt:         |              |          |
|                                    |          |  |             | Soort tekening: | Overzicht    |          |
| Omschrijving:                      |          |  |             |                 |              |          |
| OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE |          |  |             |                 |              |          |
| Lijndeel: Mast 023 - 034           |          |  |             |                 |              |          |
| DDM nummer:                        | Map:     | Tekeningnummer:                          | Blad:       |                 |              |          |
|                                    |          | 002.586.20                               | 3           |                 |              |          |

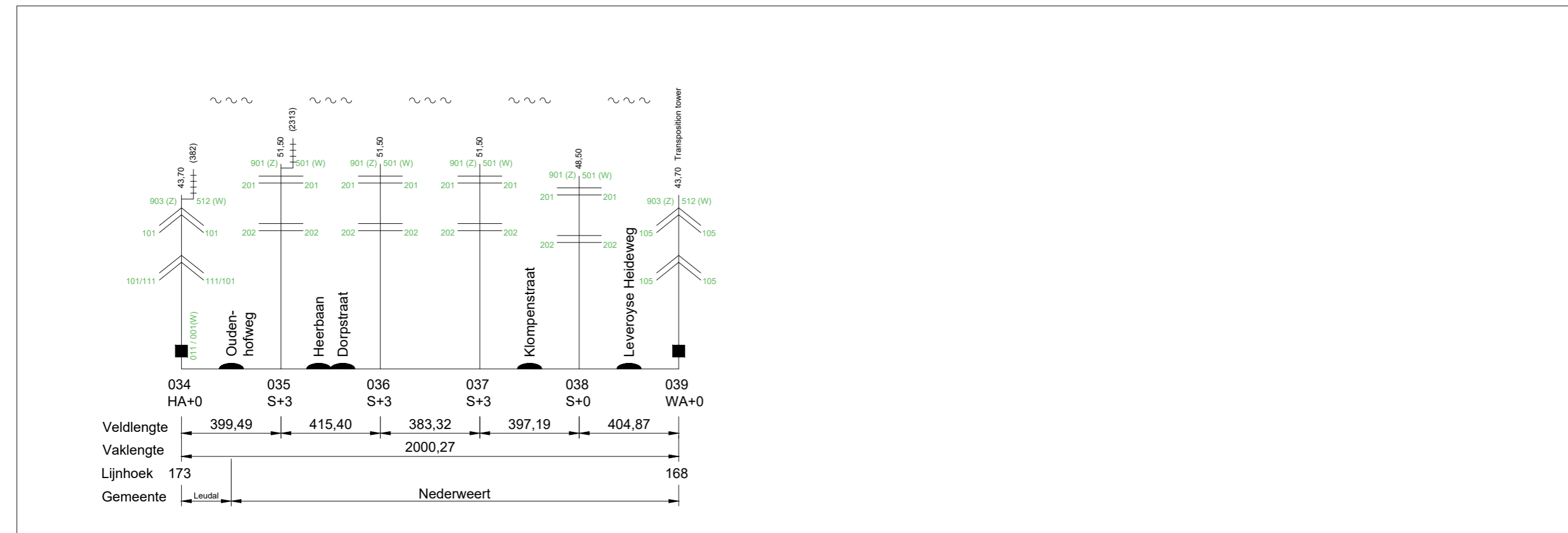


# Spanveldenschema

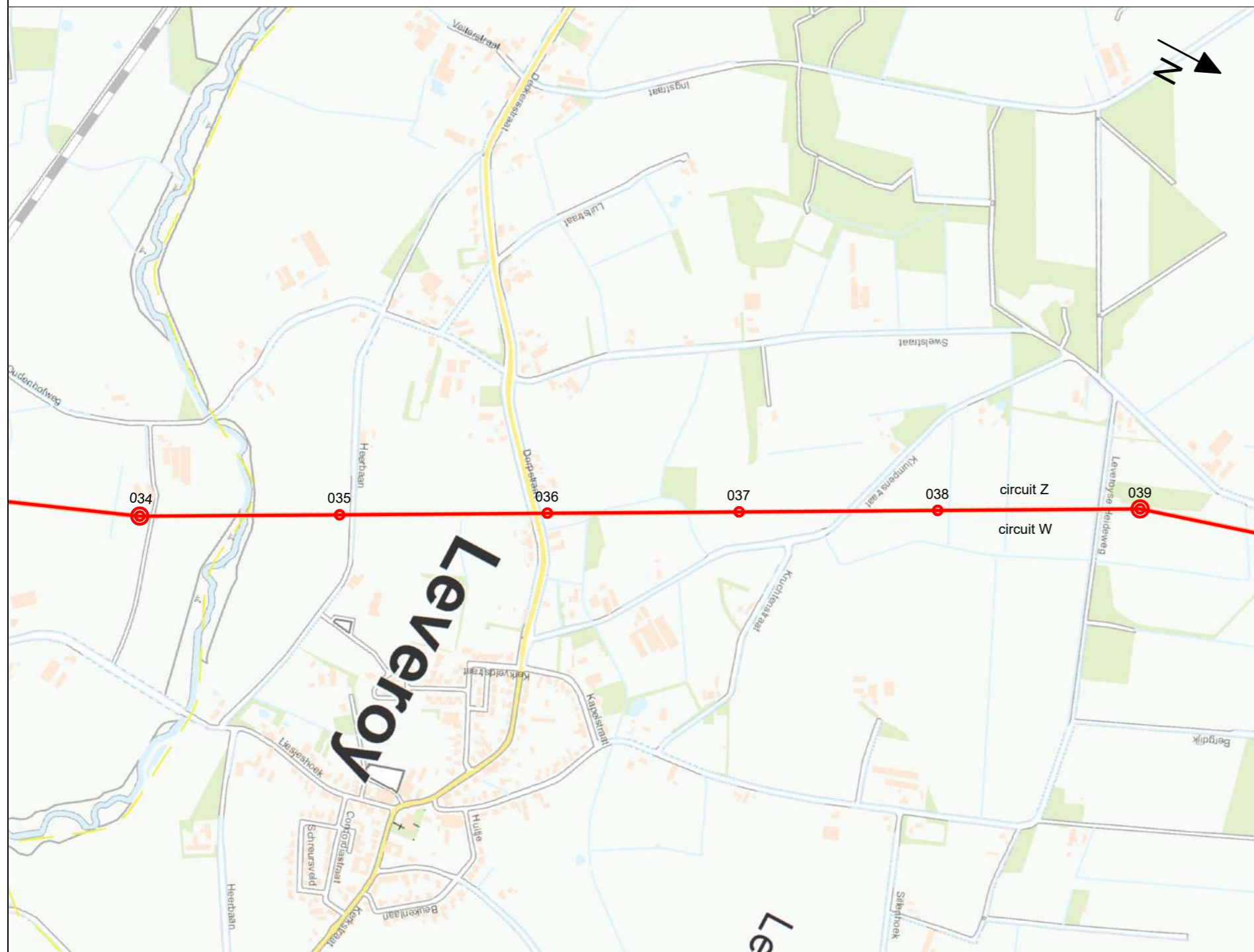
## Legenda

|  |                                     |  |   |  |                                  |  |                                   |
|--|-------------------------------------|--|---|--|----------------------------------|--|-----------------------------------|
|  | Halfverankering / A-suspension      |  | Eind-/hoekmast / Tension tower  |  | Telecomsite (# providers)        |  | Vogelwering / Bird marking        |
|  | V-oophanging / V-suspension         |  | Steunmast / Suspension tower  |  | Wegkruising / Road crossing      |  | Waterkruising / Waterway crossing |
|  | Dubbele afspanning / Double tension |  | OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet ground - lucht / ground - air |  | Spoorkruising / Railway crossing |  |                                   |
|  |                                     |  | OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air     |  |                                  |  |                                   |

# Spanveldenschema



# Topografisch overzicht



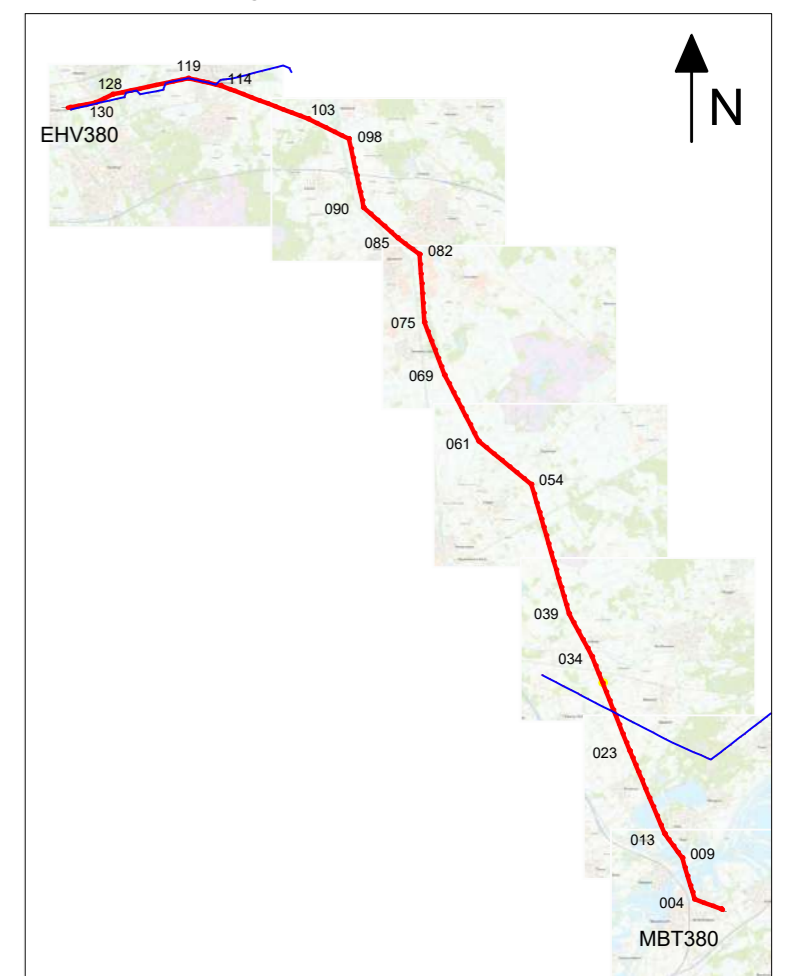
## Algemeen

|                 |   |                  |  |
|-----------------|---|------------------|--|
| Totale lengte:  | 48.541 m  | Bouwjaar:        | 1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024 |
| Fasegeleider:   | wit   | ACCC Warsaw      | P= 1.400 m                               |
| Bliksemdraad:   | zwart   | MIDAL AACSR Hawk | P= 1.550 m                               |
| OPGW:           | zwart   | AFL AACSR Hawk   | P= 1.550 m                               |
| Vogelwering:    | zwart   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Markeringsbol:  | wit   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Telecomsite     | 012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128 |                  |  |
| OPGW koppelkast | MBT013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV              |                  |  |

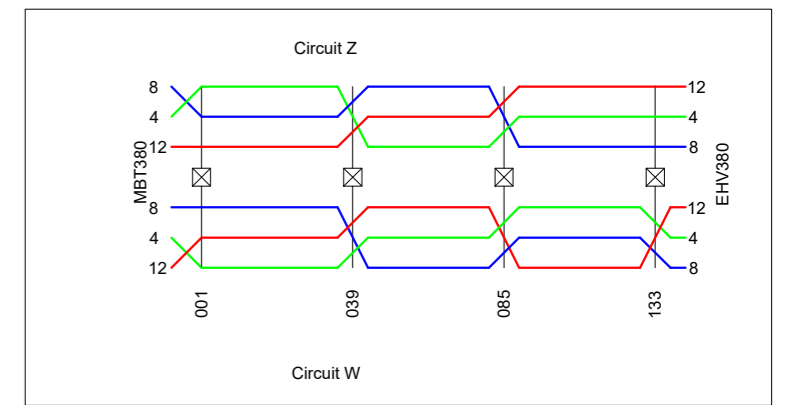
## Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

# Overzicht lijn



# Klokgetalconfiguratie



|                                    |          |  |             |                 |              |          |
|------------------------------------|----------|--|-------------|-----------------|--------------|----------|
| MBT-EHV380                         |          | 380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven       |             |                 |              |          |
| Rev.                               | Datum    | Wijziging                                | Getekend    | Datum           | Schaal:      | Formaat: |
| C                                  | 22-02-22 | OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128 | J. Leenders | 25-11-21        |              | A3       |
| Assetcode:                         |          | Relatie:                                 |             | Vakgebied:      | Verbindingen |          |
|                                    |          |  |             | Objekt:         |              |          |
|                                    |          |  |             | Soort tekening: | Overzicht    |          |
| Omschrijving:                      |          |  |             |                 |              |          |
| OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE |          |  |             |                 |              |          |
| Lijndeel: Mast 034 - 039           |          |  |             |                 |              |          |
| DDM nummer:                        | Map:     | Tekeningnummer:                          | Blad:       |                 |              |          |
|                                    |          | 002.586.20                               | 4           |                 |              |          |



# Spanveldenschema

## Legenda

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

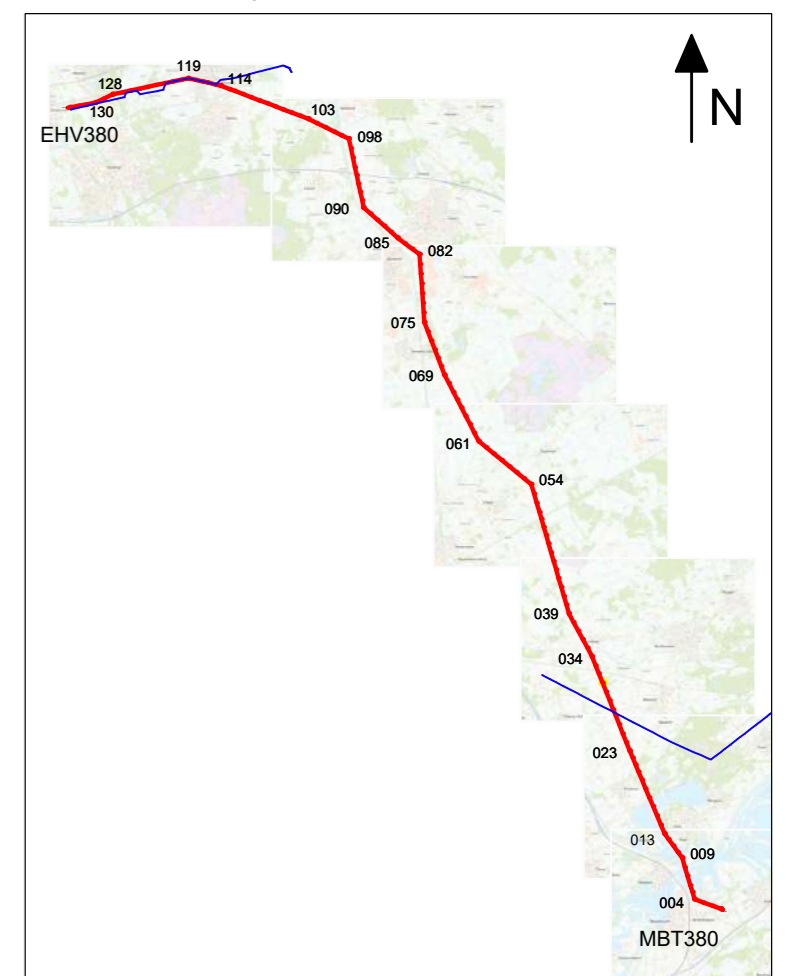
## Algemeen

|                 |   |                  |  |
|-----------------|---|------------------|--|
| Totale lengte:  | 48.541 m  | Bouwjaar:        | 1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024 |
| Fasegeleider:   | wit   | ACCC Warsaw      | P= 1.400 m                               |
| Bliksemdraad:   | zwart   | MIDAL AACSR Hawk | P= 1.550 m                               |
| OPGW:           | zwart   | AFL AACSR Hawk   | P= 1.550 m                               |
| Vogelwering:    | zwart   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Markeringsbol:  | wit   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Telecomsite     | 012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128 |                  |  |
| OPGW koppelkast | MBT013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV              |                  |  |

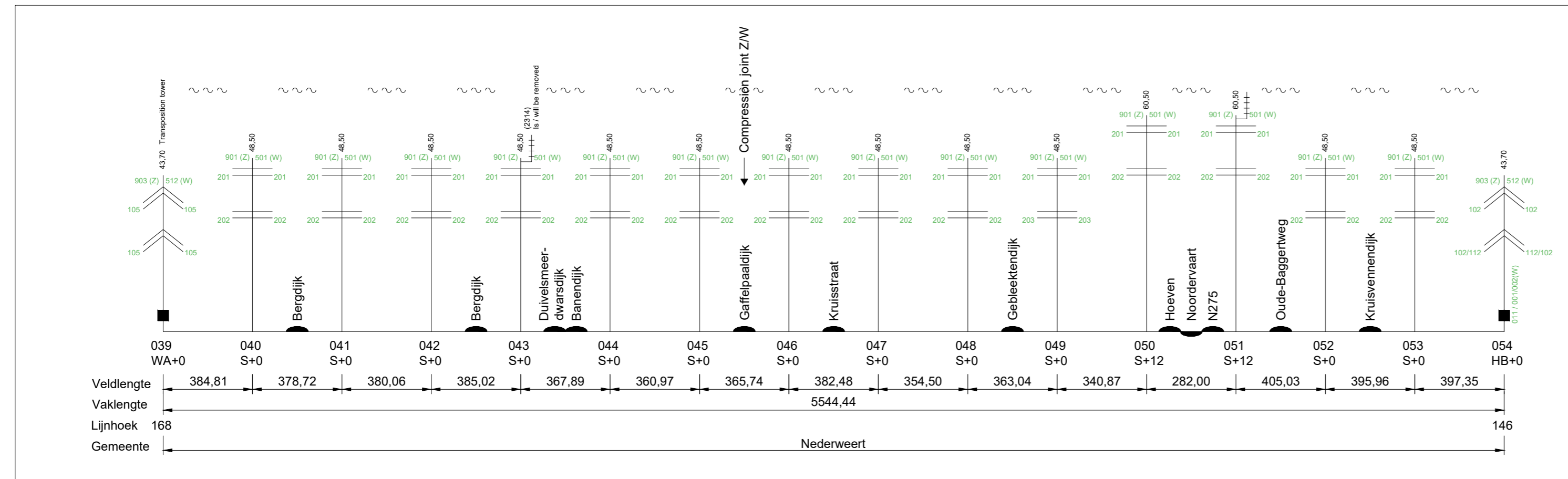
## Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

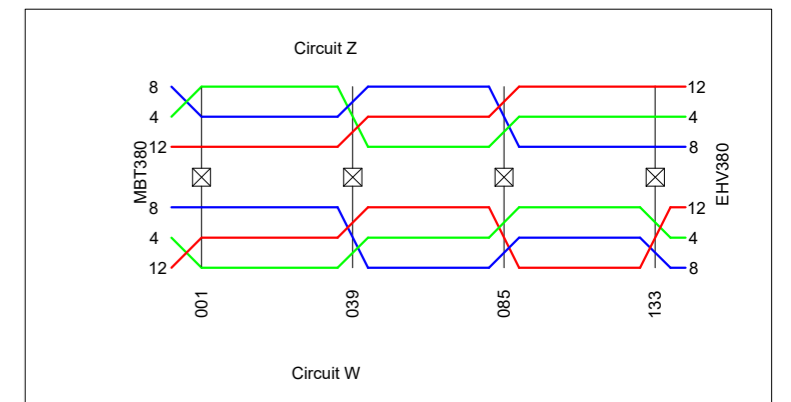
## Overzicht lijn



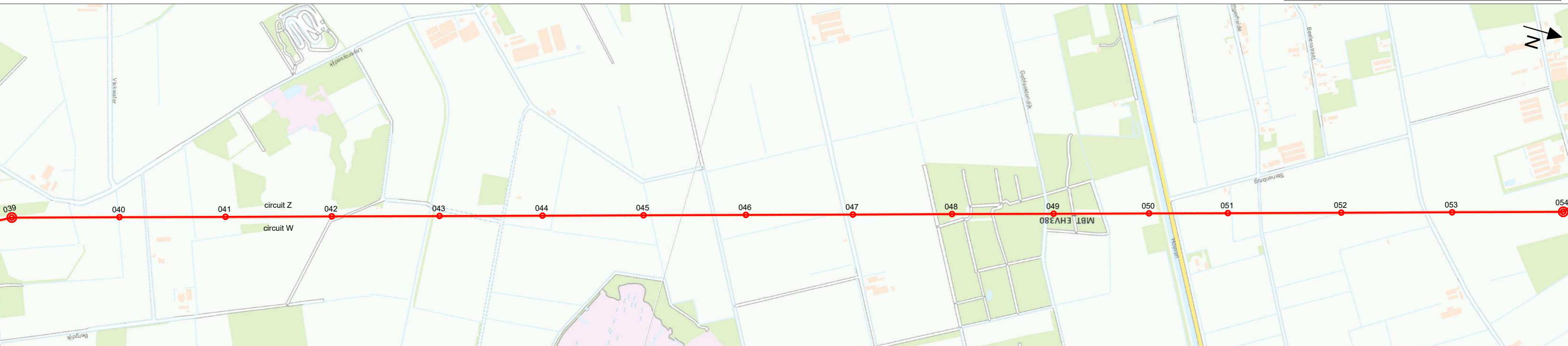
# Spanveldenschema



## Klokgetalconfiguratie



## Topografisch overzicht



|                                    |          |  |             |                 |              |          |
|------------------------------------|----------|--|-------------|-----------------|--------------|----------|
| MBT-EHV380                         |          | 380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven       |             |                 |              |          |
| Rev.                               | Datum    | Wijziging                                | Getekend    | Datum           | Schaal:      | Formaat: |
| C                                  | 22-02-22 | OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128 | J. Leenders | 25-11-21        |              | A3       |
| Assetcode:                         |          | Relatie:                                 |             | Vakgebied:      | Verbindingen |          |
|                                    |          |  |             | Objekt:         |              |          |
|                                    |          |  |             | Soort tekening: | Overzicht    |          |
| Omschrijving:                      |          |  |             |                 |              |          |
| OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE |          |  |             |                 |              |          |
| Lijndeel: Mast 039 - 054           |          |  |             |                 |              |          |
| DDM nummer:                        | Map:     | Tekeningnummer:                          |             |                 |              | Blad:    |
|                                    |          | 002.586.20                               |             |                 |              | 5        |



# Spanveldenschema

## Legenda

|  |                                     |  |   |  |                                  |  |                                   |
|--|-------------------------------------|--|---|--|----------------------------------|--|-----------------------------------|
|  | Halfverankering / A-suspension      |  | Eind-/hoekmast / Tension tower  |  | Telecomsite (# providers)        |  | Vogelwering / Bird marking        |
|  | V-ophanging / V-suspension          |  | Steunmast / Suspension tower  |  | Wegkruising / Road crossing      |  | Waterkruising / Waterway crossing |
|  | Dubbele afspanning / Double tension |  | OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet ground - lucht / ground - air |  | Spoorkruising / Railway crossing |  |                                   |
|  |                                     |  | OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air     |  |                                  |  |                                   |

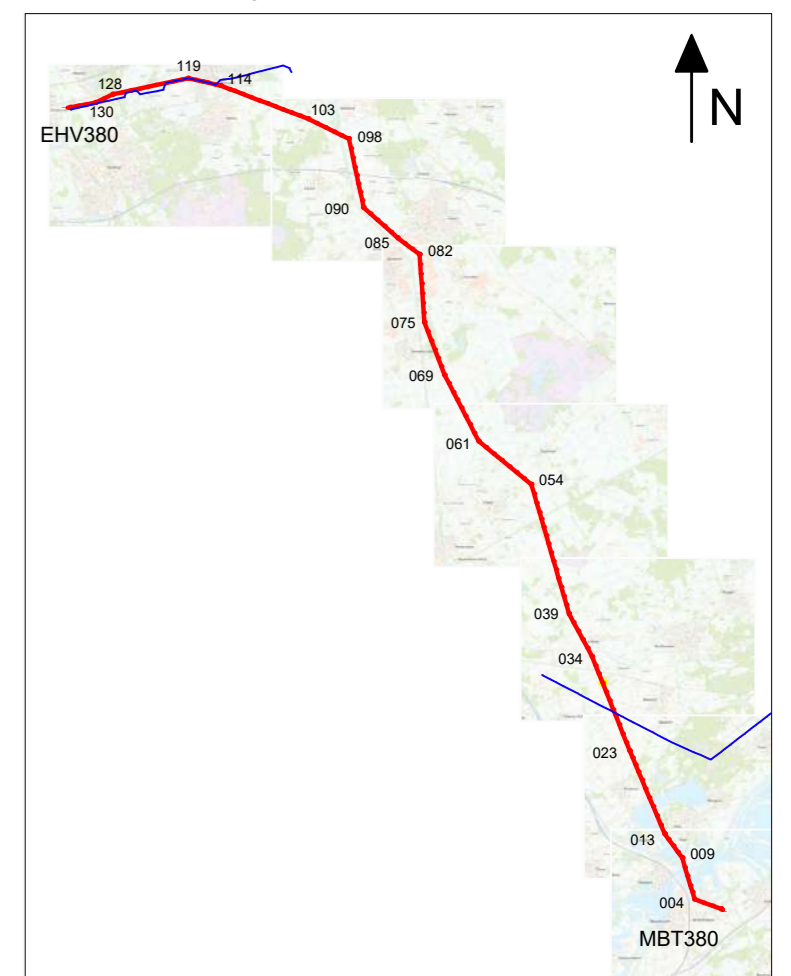
## Algemeen

|                 |   |                  |  |
|-----------------|---|------------------|--|
| Totale lengte:  | 48.541 m  | Bouwjaar:        | 1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024 |
| Fasegeleider:   | wit   | ACCC Warsaw      | P= 1.400 m                               |
| Bliksemdraad:   | zwart   | MIDAL AACSR Hawk | P= 1.550 m                               |
| OPGW:           | zwart   | AFL AACSR Hawk   | P= 1.550 m                               |
| Vogelwering:    | zwart   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Markeringsbol:  | wit   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Telecomsite     | 012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128 |                  |  |
| OPGW koppelkast | MBT013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV              |                  |  |

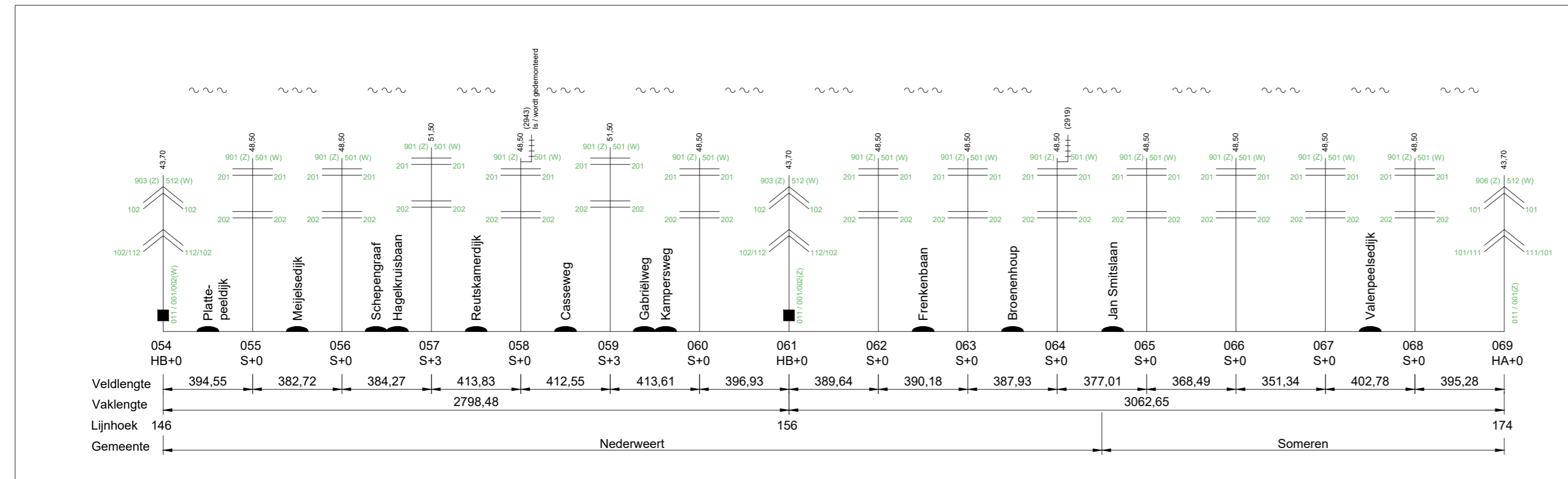
## Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

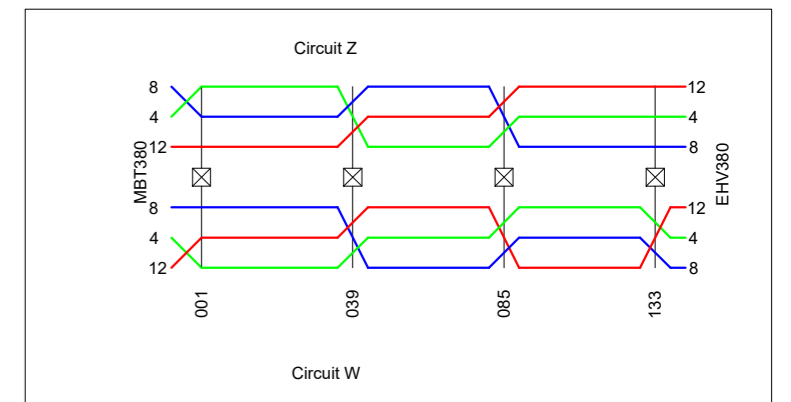
## Overzicht lijn



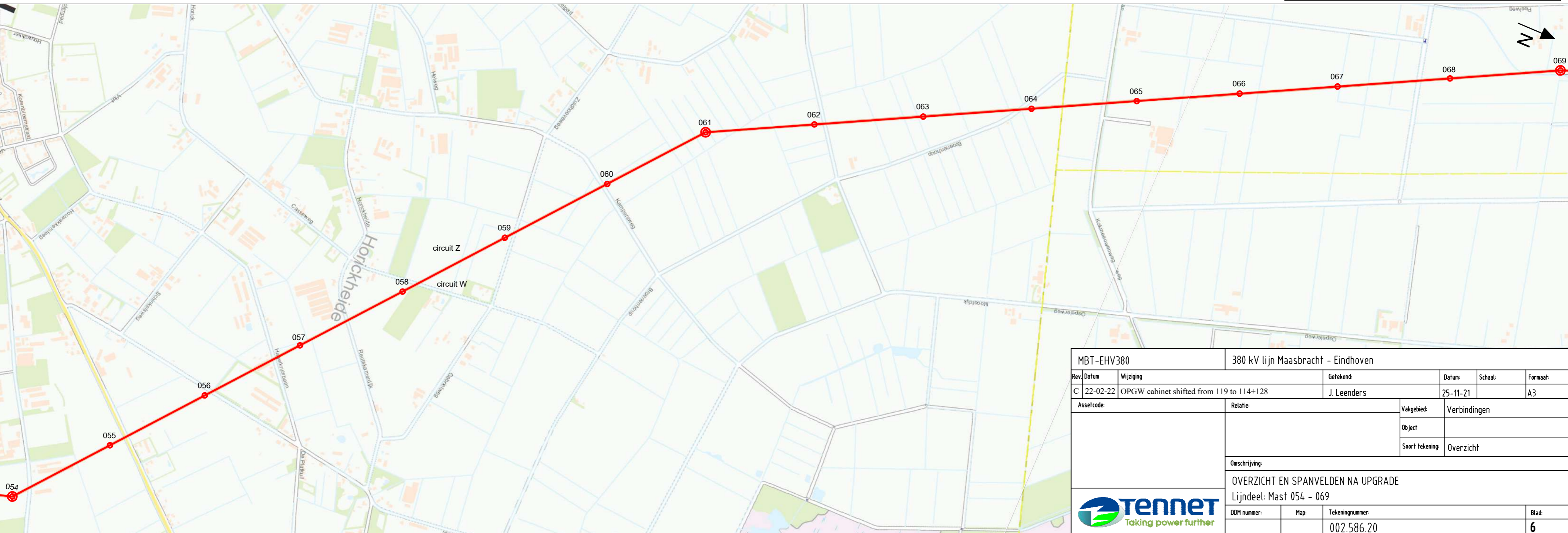
## Spanveldenschema



## Klokgetalconfiguratie



## Topografisch overzicht



|                                    |          |  |             |                 |              |          |
|------------------------------------|----------|--|-------------|-----------------|--------------|----------|
| MBT-EHV380                         |          | 380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven       |             |                 |              |          |
| Rev.                               | Datum    | Wijziging                                | Getekend    | Datum           | Schaal:      | Formaat: |
| C                                  | 22-02-22 | OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128 | J. Leenders | 25-11-21        |              | A3       |
| Assetcode:                         |          | Relatie:                                 |             | Vakgebied:      | Verbindingen |          |
|                                    |          |  |             | Objekt:         |              |          |
|                                    |          |  |             | Soort tekening: | Overzicht    |          |
| Omschrijving:                      |          |  |             |                 |              |          |
| OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE |          |  |             |                 |              |          |
| Lijndeel: Mast 054 - 069           |          |  |             |                 |              |          |
| DDM nummer:                        | Map:     | Tekeningnummer:                          | Blad:       |                 |              |          |
|                                    |          | 002.586.20                               | 6           |                 |              |          |



# Spanveldenschema

## Legenda

|  |                                     |  |   |  |                                  |  |                                   |
|--|-------------------------------------|--|---|--|----------------------------------|--|-----------------------------------|
|  | Halfverankering / A-suspension      |  | Eind-/hoekmast / Tension tower  |  | Telecomsite (# providers)        |  | Vogelwering / Bird marking        |
|  | V-oophanging / V-suspension         |  | Steunmast / Suspension tower  |  | Wegkruising / Road crossing      |  | Waterkruising / Waterway crossing |
|  | Dubbele afspanning / Double tension |  | OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet ground - lucht / ground - air |  | Spoorkruising / Railway crossing |  |                                   |
|  |                                     |  | OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air     |  |                                  |  |                                   |

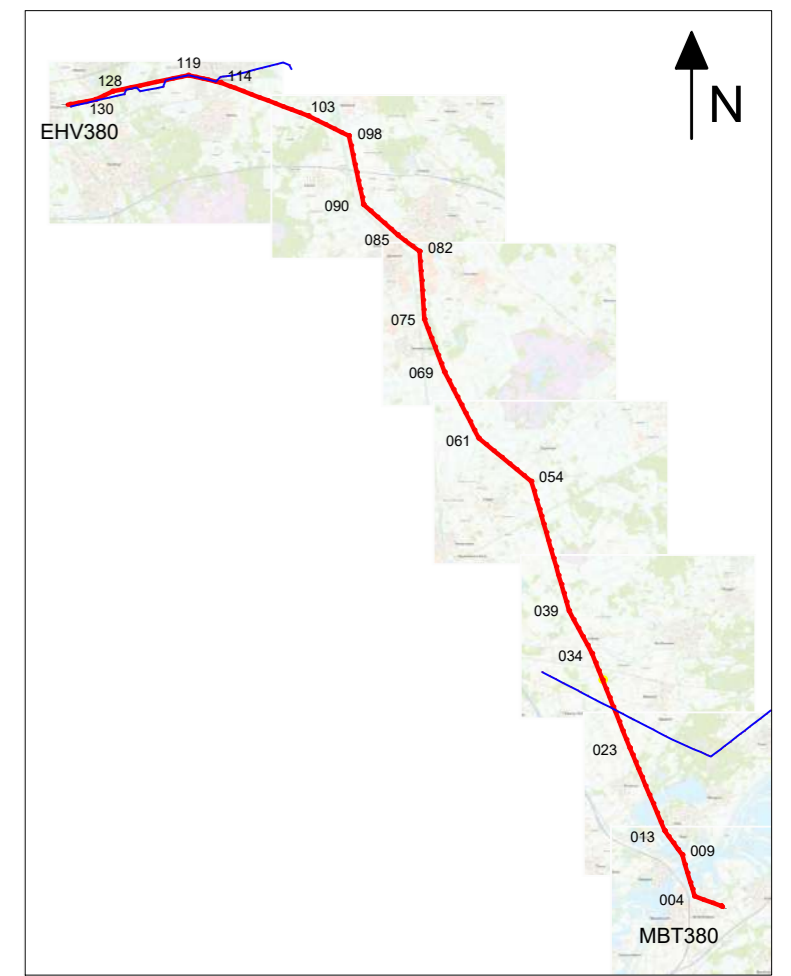
## Algemeen

|                 |   |                  |  |
|-----------------|---|------------------|--|
| Totale lengte:  | 48.541 m  | Bouwjaar:        | 1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024 |
| Fasegeleider:   | wit   | ACCC Warsaw      | P= 1.400 m                               |
| Bliksemdraad:   | zwart   | MIDAL AACSR Hawk | P= 1.550 m                               |
| OPGW:           | zwart   | AFL AACSR Hawk   | P= 1.550 m                               |
| Vogelwering:    | zwart   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Markeringsbol:  | wit   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Telecomsite     | 012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128 |                  |  |
| OPGW koppelkast | MBT013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV              |                  |  |

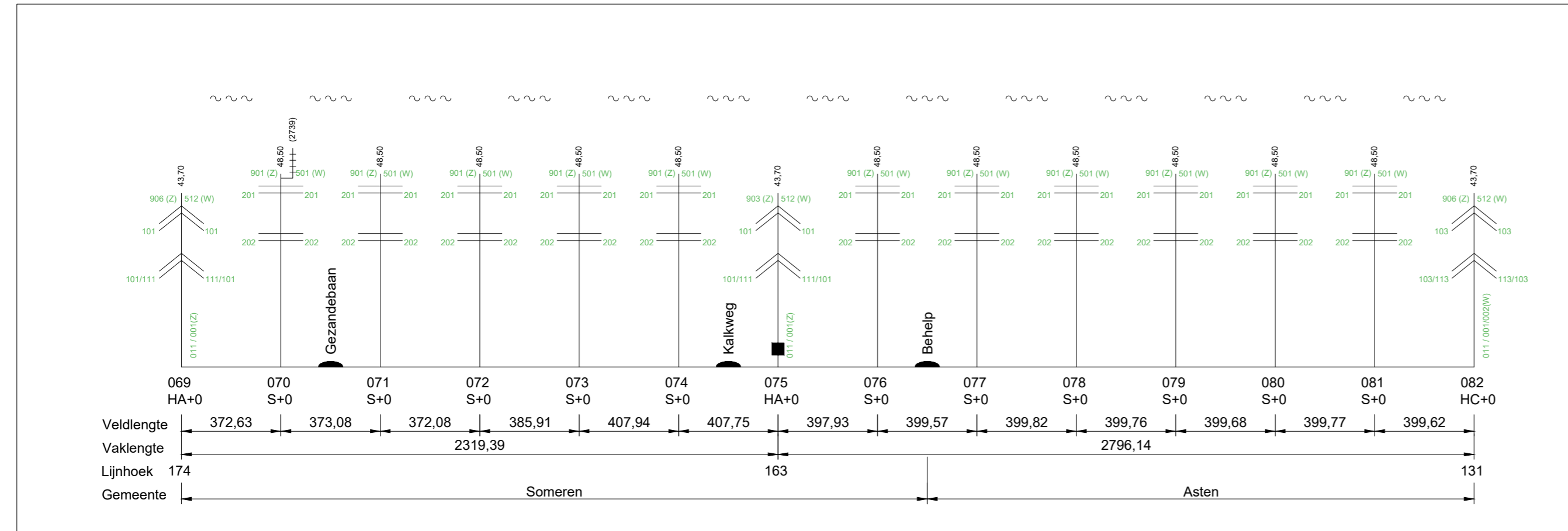
## Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

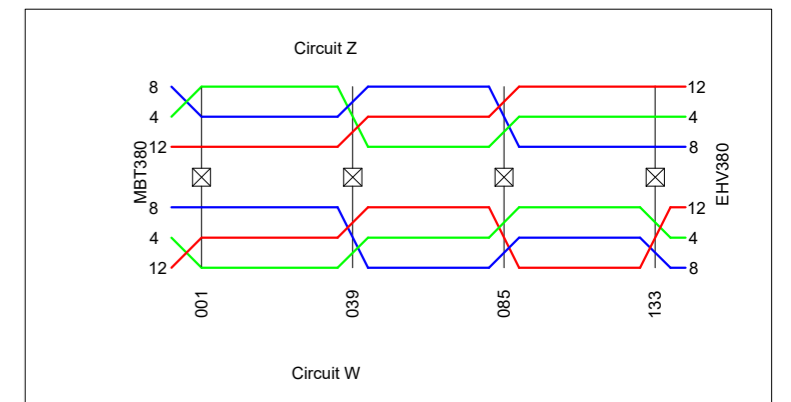
## Overzicht lijn



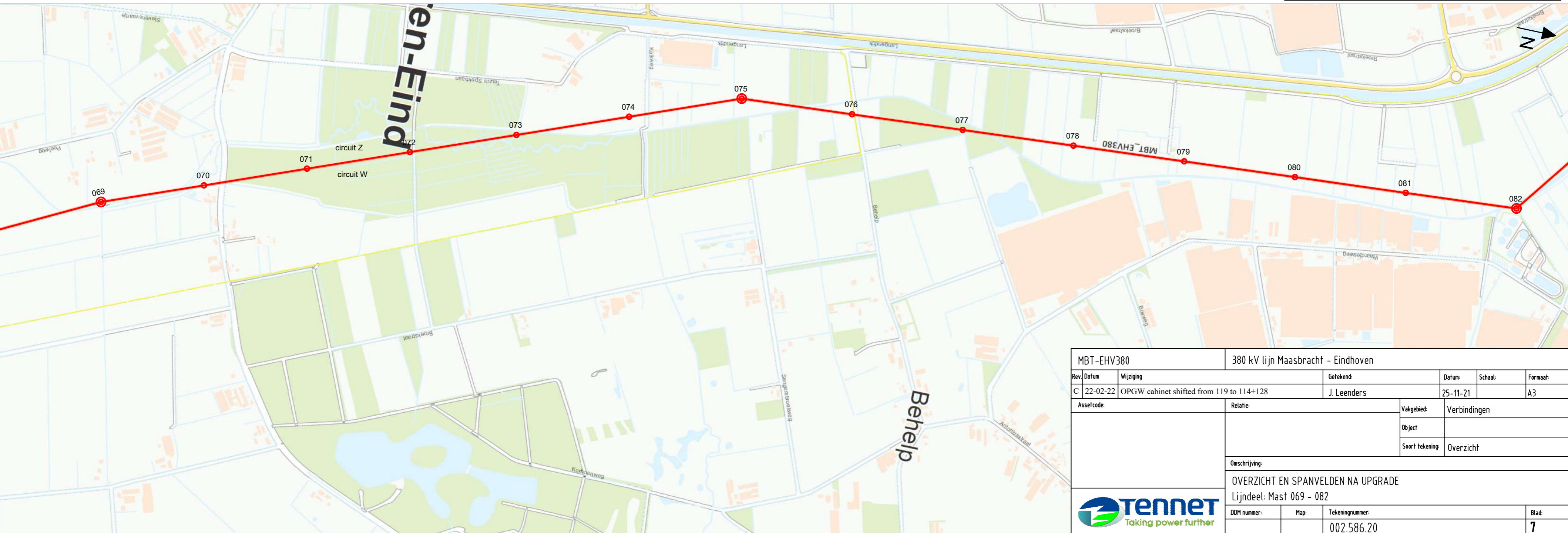
## Spanveldenschema



## Klokgetalconfiguratie



## Topografisch overzicht

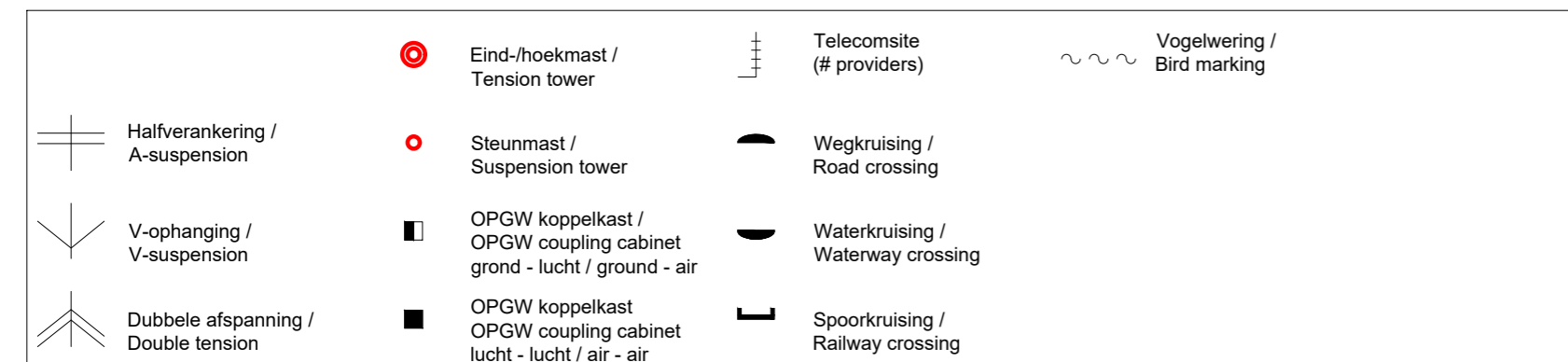


|                                    |          |  |             |                 |              |          |
|------------------------------------|----------|--|-------------|-----------------|--------------|----------|
| MBT-EHV380                         |          | 380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven       |             |                 |              |          |
| Rev.                               | Datum    | Wijziging                                | Getekend    | Datum           | Schaal:      | Formaat: |
| C                                  | 22-02-22 | OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128 | J. Leenders | 25-11-21        |              | A3       |
| Assetcode:                         |          | Relatie:                                 |             | Vakgebied:      | Verbindingen |          |
|                                    |          |  |             | Objekt:         |              |          |
|                                    |          |  |             | Soort tekening: | Overzicht    |          |
| Omschrijving:                      |          |  |             |                 |              |          |
| OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE |          |  |             |                 |              |          |
| Lijndeel: Mast 069 - 082           |          |  |             |                 |              |          |
| DDM nummer:                        | Map:     | Tekeningnummer:                          |             |                 | Blad:        |          |
|                                    |          | 002.586.20                               |             |                 | 7            |          |



# Spanveldenschema

## Legenda



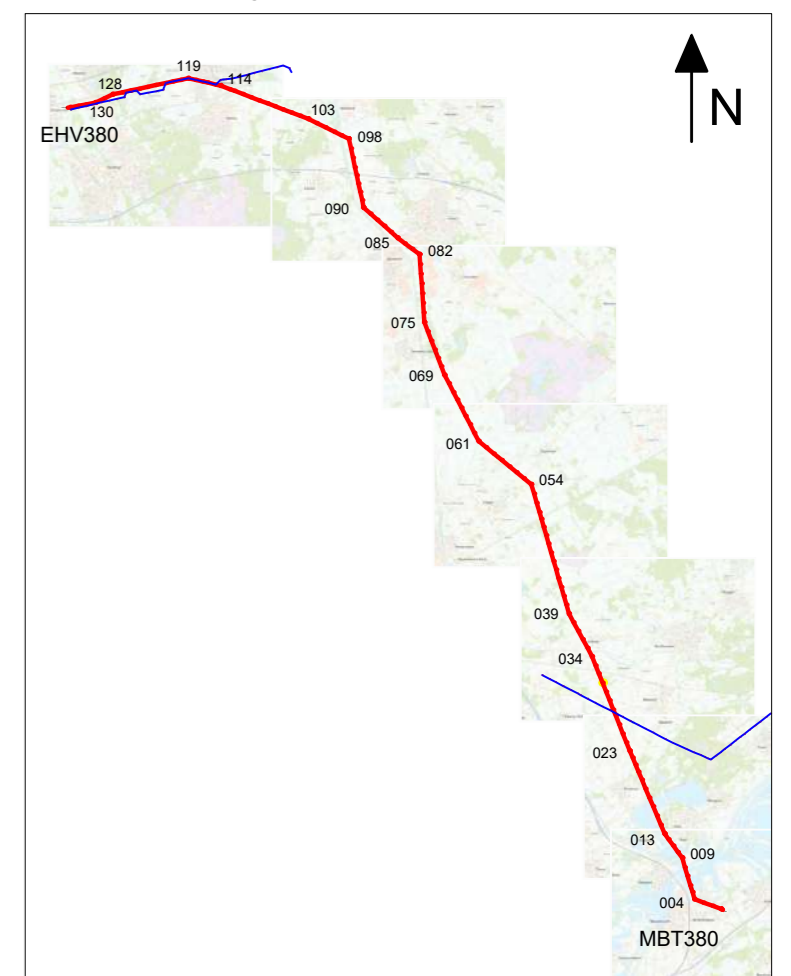
## Algemeen

|                 |   |                  |  |
|-----------------|---|------------------|--|
| Totale lengte:  | 48.541 m  | Bouwjaar:        | 1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024 |
| Fasegeleider:   | wit   | ACCC Warsaw      | P= 1.400 m                               |
| Bliksemdraad:   | zwart   | MIDAL AACSR Hawk | P= 1.550 m                               |
| OPGW:           | zwart   | AFL AACSR Hawk   | P= 1.550 m                               |
| Vogelwering:    | zwart   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Markeringsbol:  | wit   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Telecomsite     | 012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128 |                  |  |
| OPGW koppelkast | MBT013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV              |                  |  |

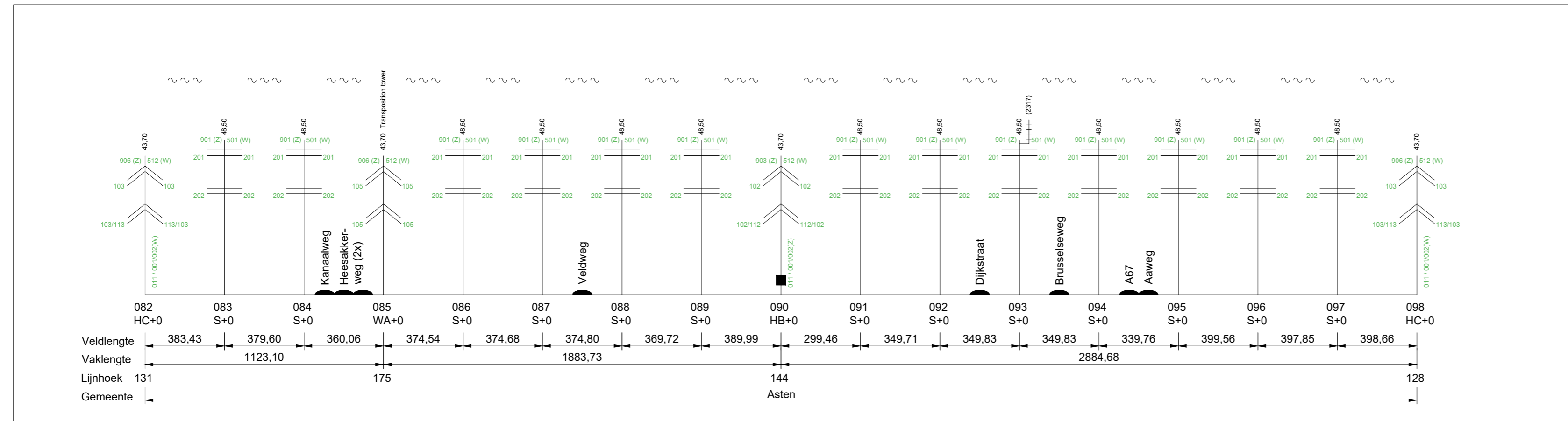
## Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

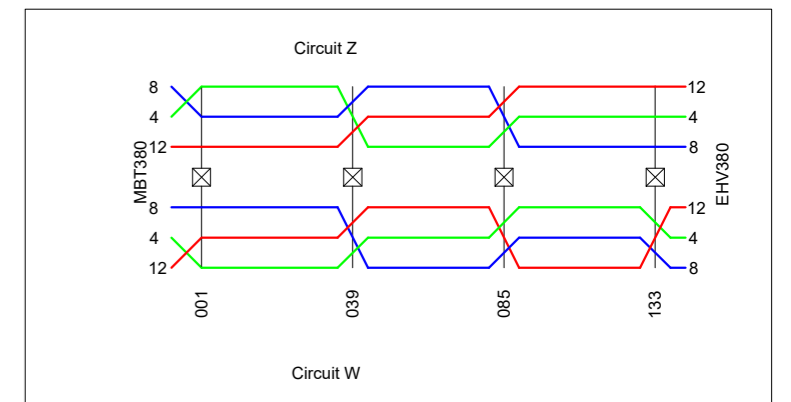
## Overzicht lijn



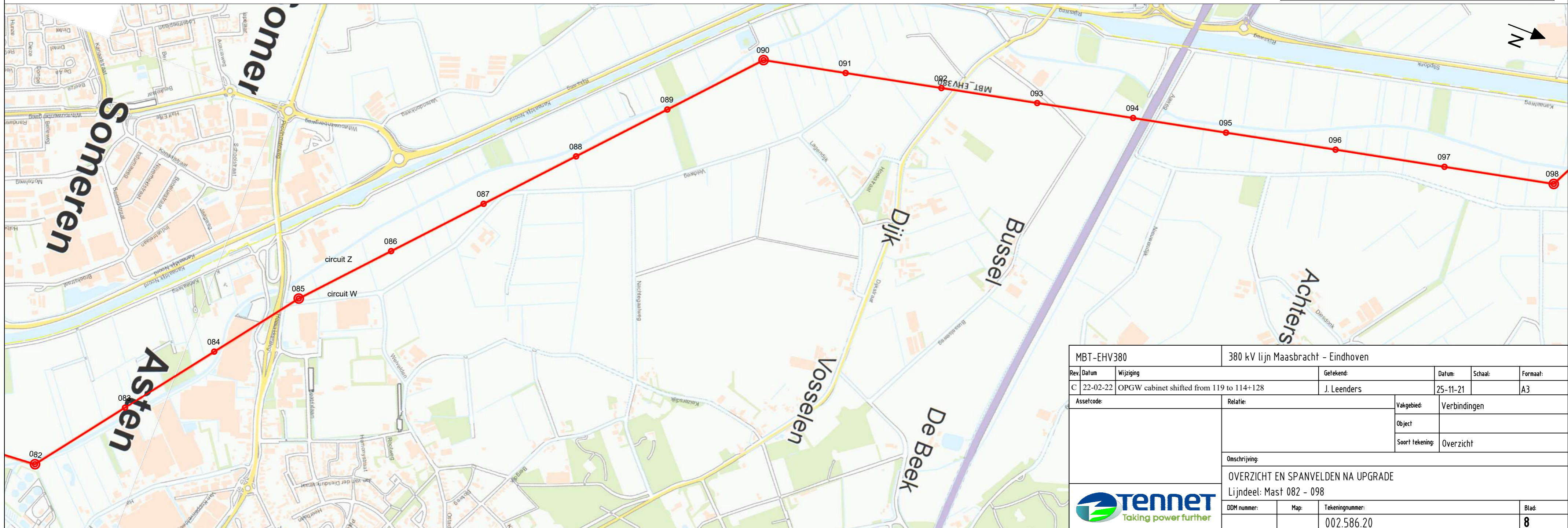
# Spanveldenschema



## Klokgetalconfiguratie



## Topografisch overzicht



|                                    |          |  |             |                 |              |         |
|------------------------------------|----------|--|-------------|-----------------|--------------|---------|
| MBT-EHV380                         |          | 380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven       |             |                 |              |         |
| Rev.                               | Datum    | Wijziging                                | Getekend    | Datum           | Schaal       | Formaat |
| C                                  | 22-02-22 | OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128 | J. Leenders | 25-11-21        |              | A3      |
| Assetcode:                         |          | Relatie:                                 |             | Vakgebied:      | Verbindingen |         |
|                                    |          |  |             | Objekt:         |              |         |
|                                    |          |  |             | Soort tekening: | Overzicht    |         |
| Omschrijving:                      |          |  |             |                 |              |         |
| OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE |          |  |             |                 |              |         |
| Lijndeel: Mast 082 - 098           |          |  |             |                 |              |         |
| DDM nummer:                        | Map:     | Tekeningnummer:                          |             |                 | Blad:        |         |
|                                    |          | 002.586.20                               |             |                 | 8            |         |

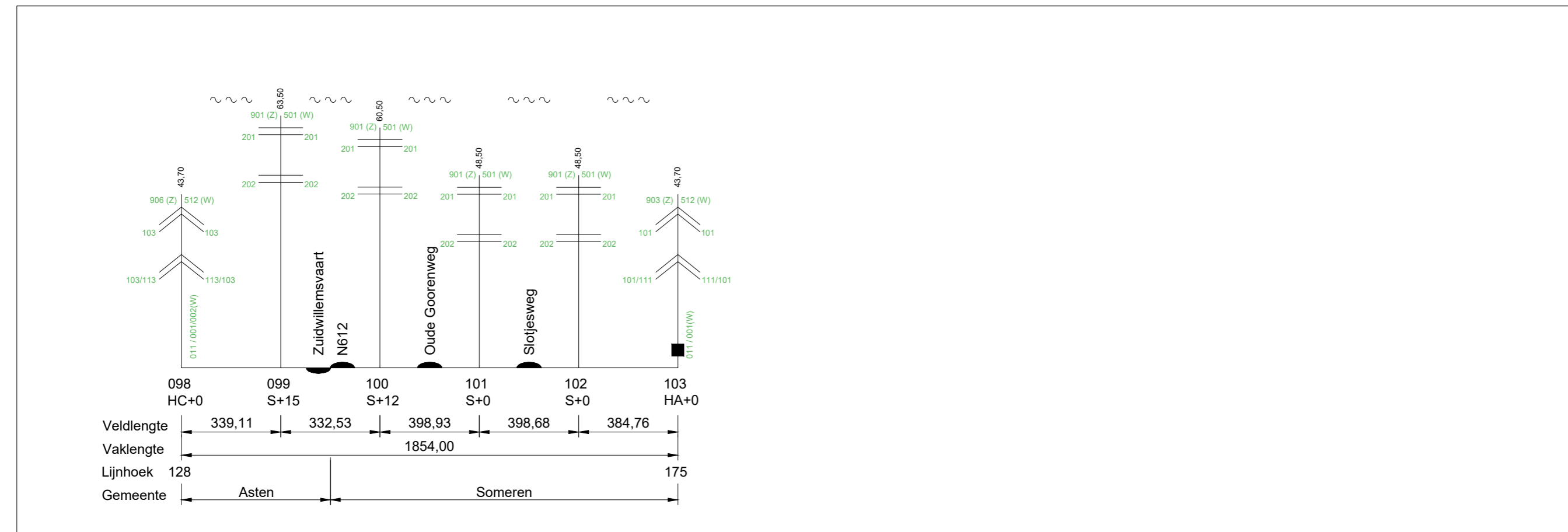


# Spanveldenschema

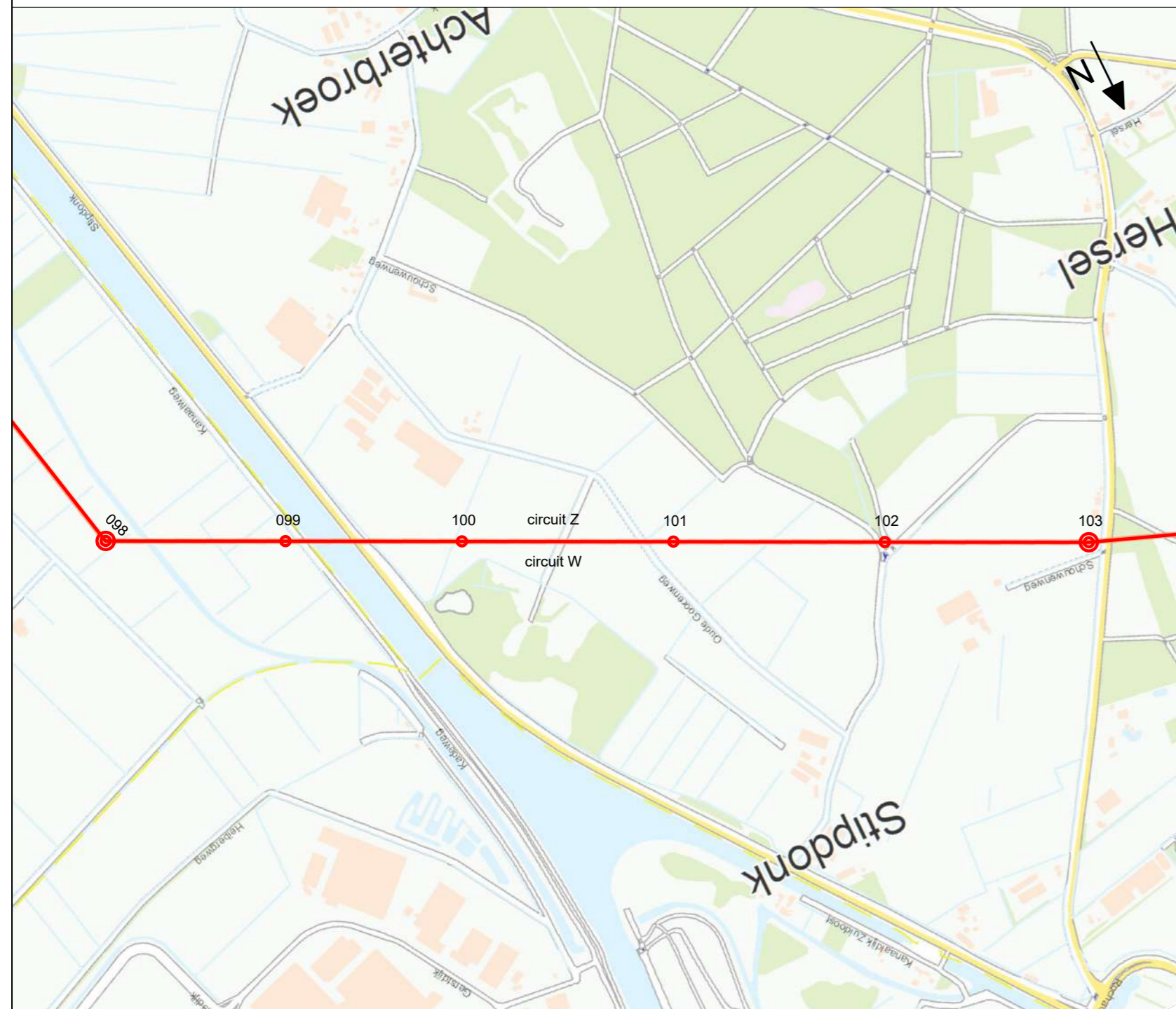
## Legenda

|  |                                     |  |  |  |                                   |  |                                   |
|--|-------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|
|  | Halfverankerung / A-suspension      |  | Eind-/hoekmast / Tension tower                                       |  | Telecomsite (# providers)         |  | Vogelwering / Bird marking        |
|  | V-ophanging / V-suspension          |  | Steunmast / Suspension tower   |  | Wegkruising / Road crossing       |  | Waterkruising / Waterway crossing |
|  | Dubbele afspanning / Double tension |  | OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet grond - lucht / ground - air |  | Waterkruising / Waterway crossing |  | Spookkruising / Railway crossing  |
|  |                                     |  | OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air    |  |                                   |  |                                   |

# Spanveldenschema



## Topografisch overzicht



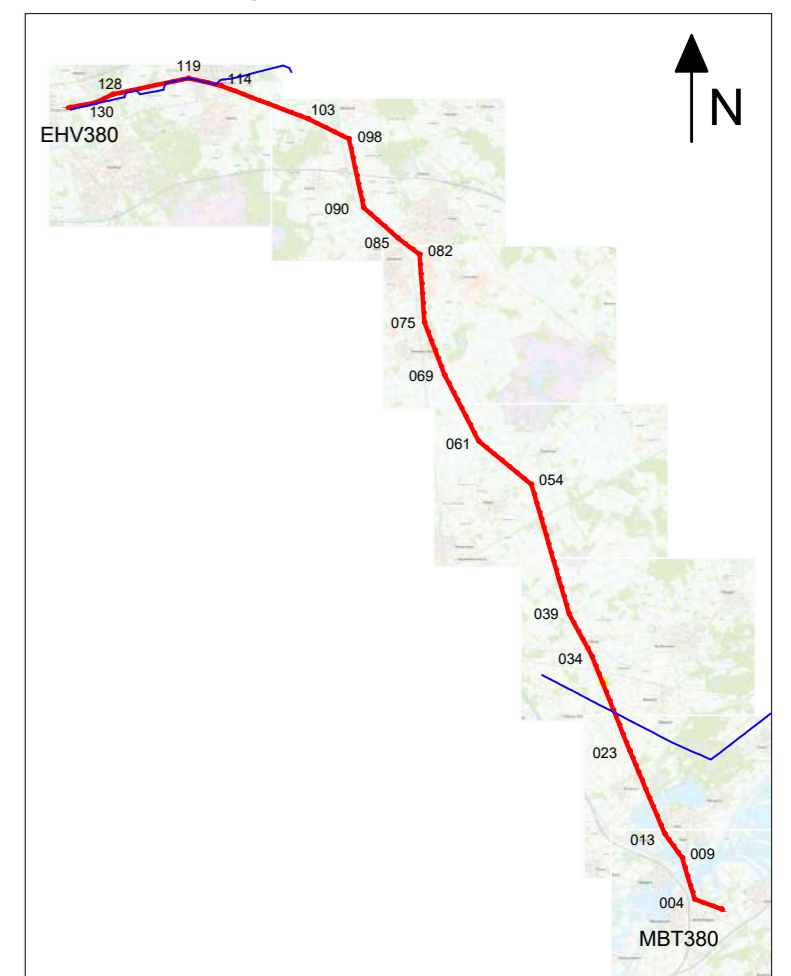
## Algemeen

|                 |   |                  |  |
|-----------------|---|------------------|--|
| Totale lengte:  | 48.541 m  | Bouwjaar:        | 1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024 |
| Fasegeleider:   | wit   | ACCC Warsaw      | P= 1.400 m                               |
| Bliksemdraad:   | zwart   | MIDAL AACSR Hawk | P= 1.550 m                               |
| OPGW:           | zwart   | AFL AACSR Hawk   | P= 1.550 m                               |
| Vogelwering:    | zwart   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Markeringsbol:  | wit   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Telecomsite     | 012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128 |                  |  |
| OPGW koppelkast | MBT013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV              |                  |  |

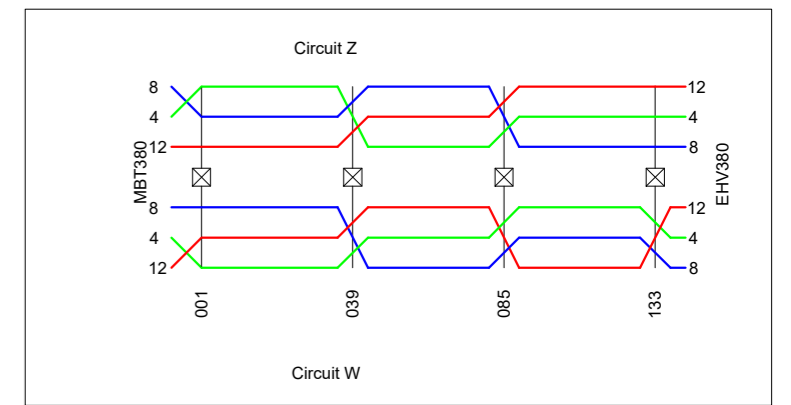
## Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

## Overzicht lijn



## Klokgetalconfiguratie



|                                    |          |  |             |                 |              |          |
|------------------------------------|----------|--|-------------|-----------------|--------------|----------|
| MBT-EHV380                         |          | 380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven       |             |                 |              |          |
| Rev.                               | Datum    | Wijziging                                | Getekend    | Datum           | Schaal:      | Formaat: |
| C                                  | 22-02-22 | OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128 | J. Leenders | 25-11-21        |              | A3       |
| Assetcode:                         |          | Relatie:                                 |             | Vakgebied:      | Verbindingen |          |
|                                    |          |  |             | Objekt:         |              |          |
|                                    |          |  |             | Soort tekening: | Overzicht    |          |
| Omschrijving:                      |          |  |             |                 |              |          |
| OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE |          |  |             |                 |              |          |
| Lijndeel: Mast 098 - 103           |          |  |             |                 |              |          |
| DDM nummer:                        | Map:     | Tekeningnummer:                          | Blad:       |                 |              |          |
|                                    |          | 002.586.20                               | 9           |                 |              |          |





# Spanveldenschema

## Legenda

|  |                                     |  |   |  |                                  |  |                                   |
|--|-------------------------------------|--|---|--|----------------------------------|--|-----------------------------------|
|  | Halfverankerung / A-suspension      |  | Eind-/hoekmast / Tension tower  |  | Telecomsite (# providers)        |  | Vogelwering / Bird marking        |
|  | V-ophanging / V-suspension          |  | Steunmast / Suspension tower  |  | Wegkruising / Road crossing      |  | Waterkruising / Waterway crossing |
|  | Dubbele afspanning / Double tension |  | OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet ground - lucht / ground - air |  | Spookkruising / Railway crossing |  |                                   |
|  |                                     |  | OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air     |  |                                  |  |                                   |

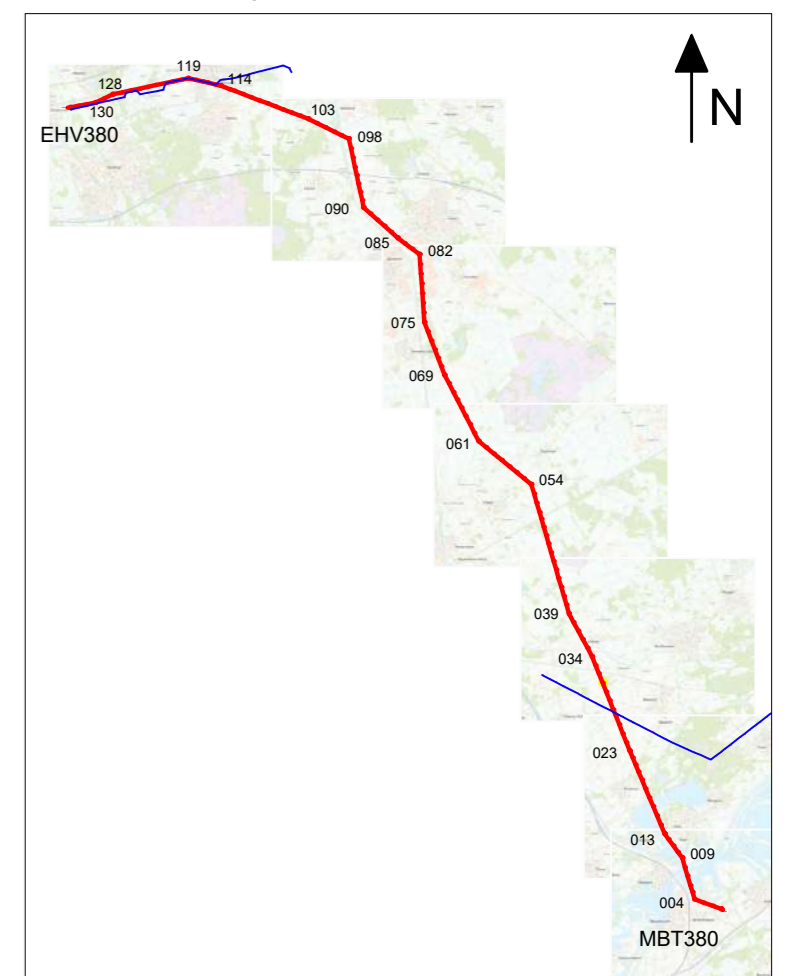
## Algemeen

|                 |   |                  |  |
|-----------------|---|------------------|--|
| Totale lengte:  | 48.541 m  | Bouwjaar:        | 1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024 |
| Fasegeleider:   | wit   | ACCC Warsaw      | P= 1.400 m                               |
| Bliksemdraad:   | zwart   | MIDAL AACSR Hawk | P= 1.550 m                               |
| OPGW:           |   | AFL AACSR Hawk   | P= 1.550 m                               |
| Vogelwering:    | zwart   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Markeringsbol:  | wit   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Telecomsite     | 012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128 |                  |  |
| OPGW koppelkast | MBT013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV              |                  |  |

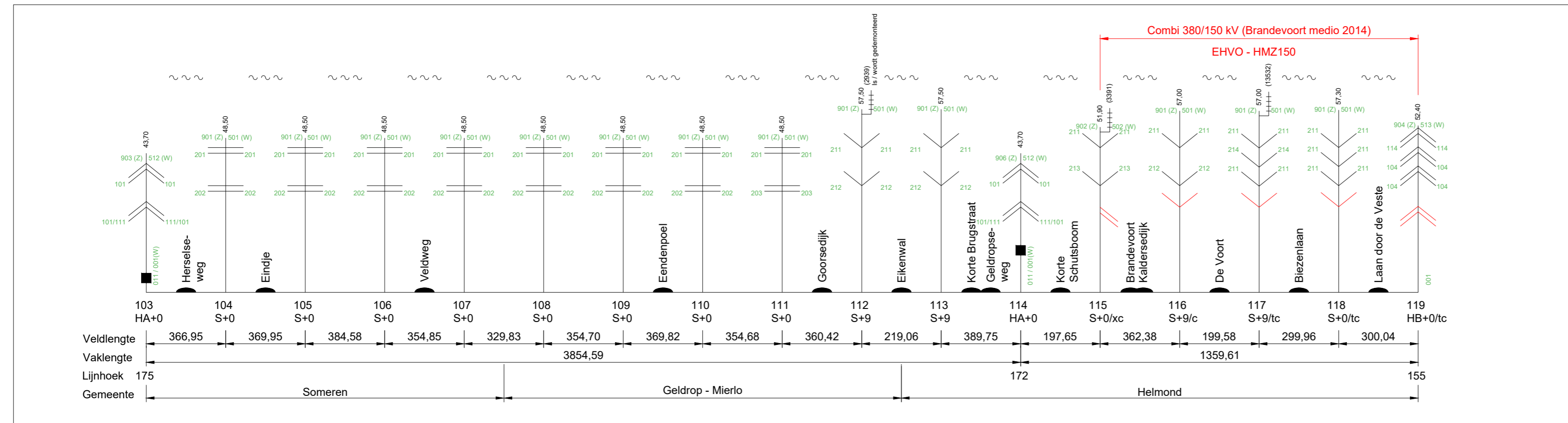
## Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

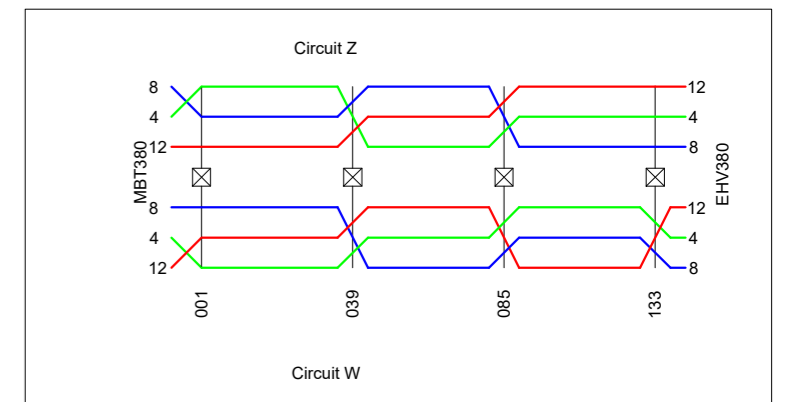
## Overzicht lijn



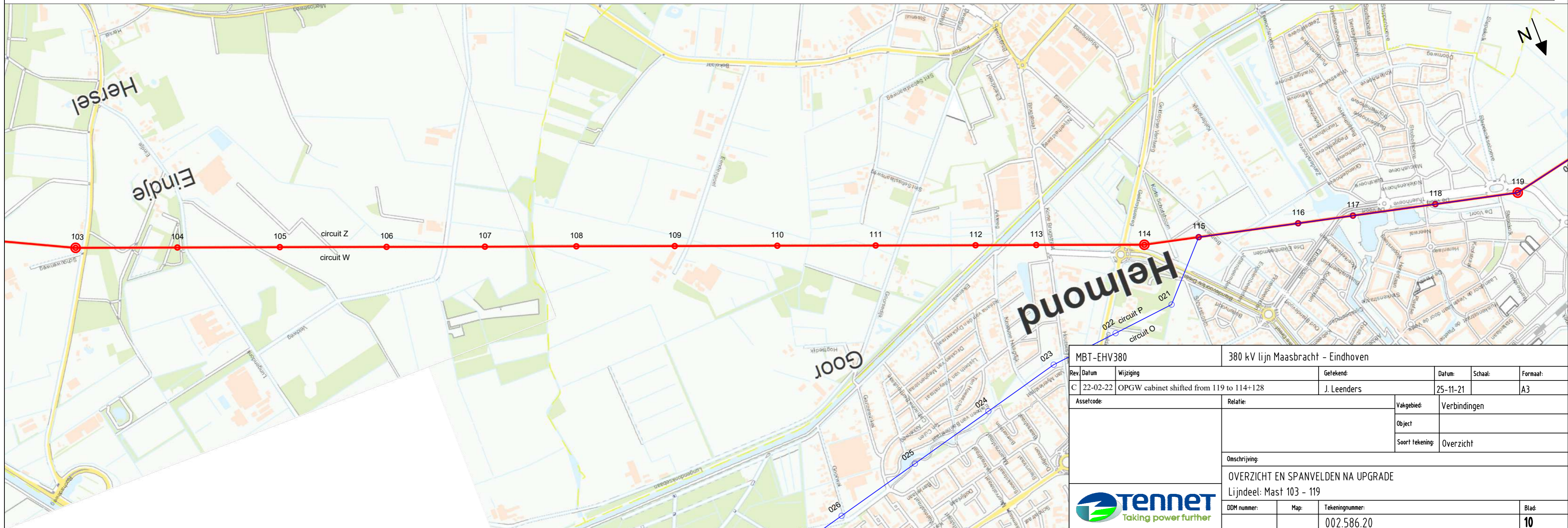
# Spanveldenschema



## Klokgetalconfiguratie



## Topografisch overzicht

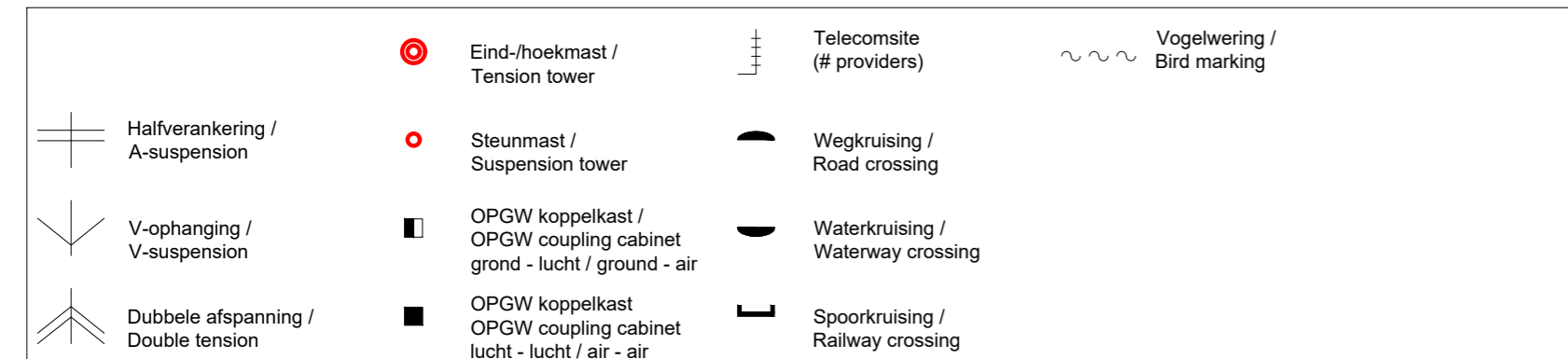


|                                    |          |  |             |                 |              |         |
|------------------------------------|----------|--|-------------|-----------------|--------------|---------|
| MBT-EHV380                         |          | 380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven       |             |                 |              |         |
| Rev.                               | Datum    | Wijziging                                | Getekend    | Datum           | Schaal       | Formaat |
| C                                  | 22-02-22 | OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128 | J. Leenders | 25-11-21        |              | A3      |
| Assetcode:                         |          | Relatie:                                 |             | Vakgebied:      | Verbindingen |         |
|                                    |          |  |             | Objekt:         |              |         |
|                                    |          |  |             | Soort tekening: | Overzicht    |         |
| Omschrijving:                      |          |  |             |                 |              |         |
| OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE |          |  |             |                 |              |         |
| Lijndeel: Mast 103 - 119           |          |  |             |                 |              |         |
| DDM nummer:                        | Map:     | Tekeningnummer:                          | Blad:       |                 |              |         |
|                                    |          | 002.586.20                               | 10          |                 |              |         |



# Spanveldenschema

## Legenda



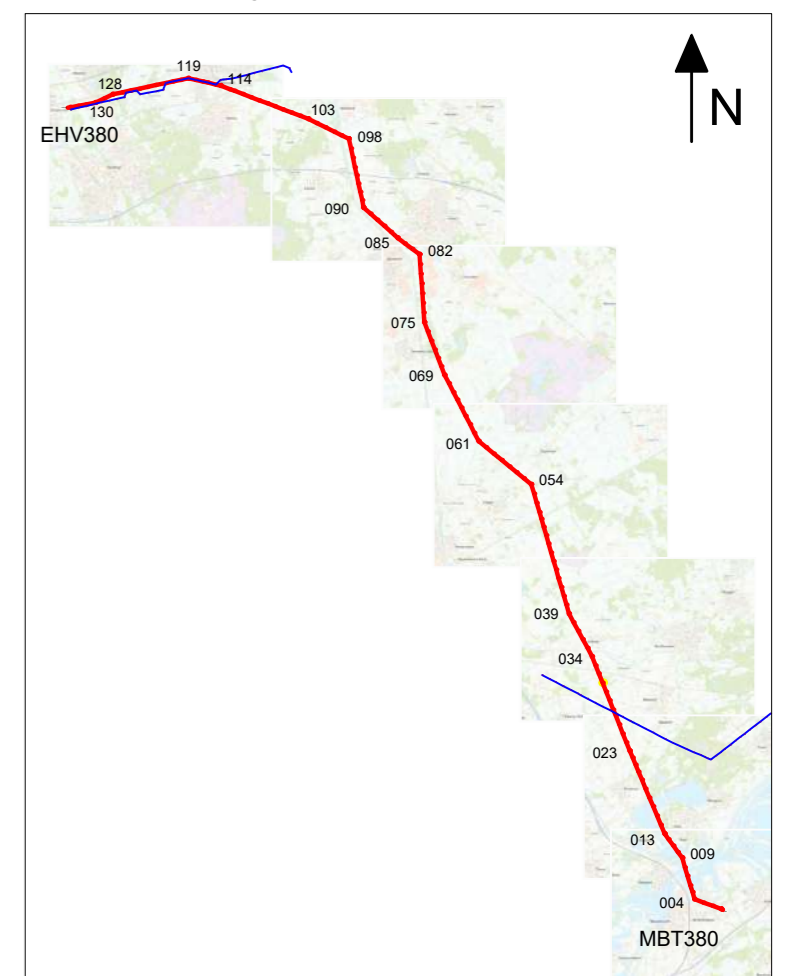
## Algemeen

|                 |   |                  |  |
|-----------------|---|------------------|--|
| Totale lengte:  | 48.541 m  | Bouwjaar:        | 1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024 |
| Fasegeleider:   | wit   | ACCC Warsaw      | P= 1.400 m                               |
| Bliksemdraad:   | zwart   | MIDAL AACSR Hawk | P= 1.550 m                               |
| OPGW:           | zwart   | AFL AACSR Hawk   | P= 1.550 m                               |
| Vogelwering:    | zwart   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Markeringsbol:  | wit   | P-MBT - P-EHV    |  |
| Telecomsite     | 012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128 |                  |  |
| OPGW koppelkast | MBT013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV              |                  |  |

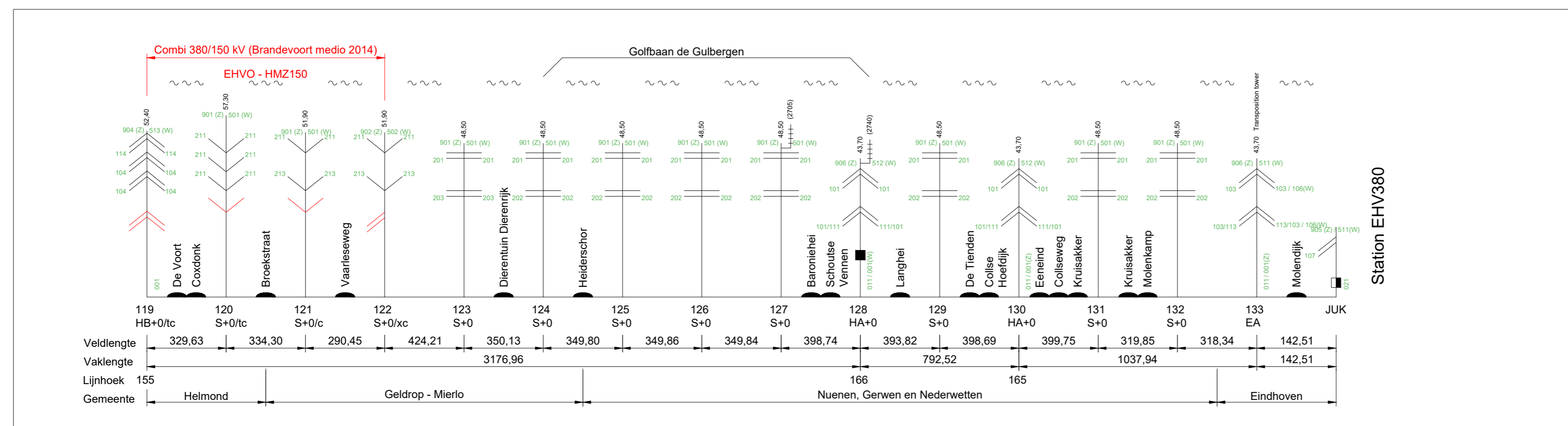
## Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

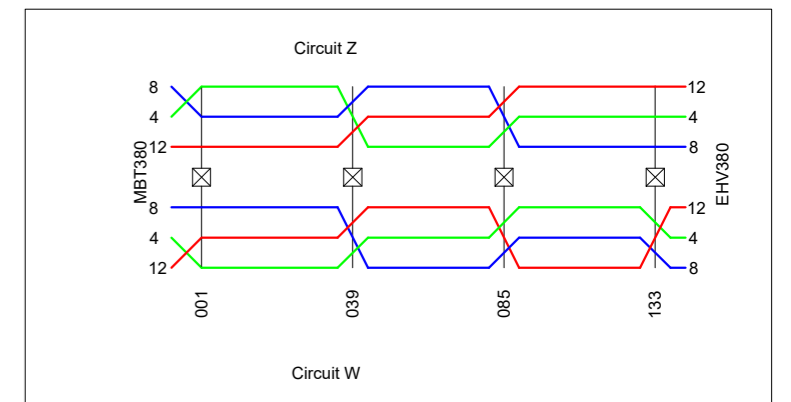
## Overzicht lijn



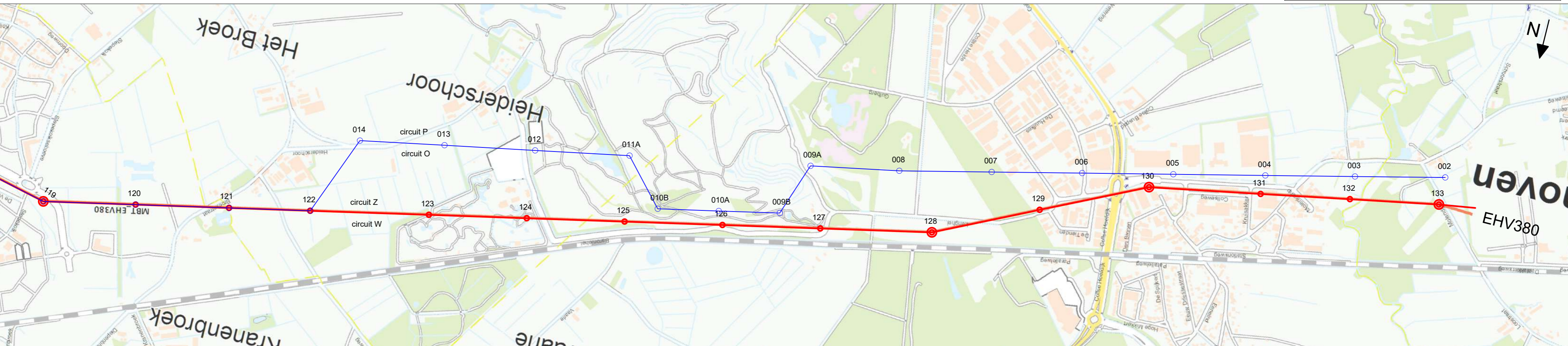
# Spanveldenschema



## Klokgetalconfiguratie



## Topografisch overzicht



|                                    |          |  |             |                 |              |         |
|------------------------------------|----------|--|-------------|-----------------|--------------|---------|
| MBT-EHV380                         |          | 380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven       |             |                 |              |         |
| Rev.                               | Datum    | Wijziging                                | Getekend    | Datum           | Schaal       | Formaat |
| C                                  | 22-02-22 | OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128 | J. Leenders | 25-11-21        |              | A3      |
| Assetcode:                         |          | Relatie:                                 |             | Vakgebied:      | Verbindingen |         |
|                                    |          |  |             | Objekt:         |              |         |
|                                    |          |  |             | Soort tekening: | Overzicht    |         |
| Omschrijving:                      |          |  |             |                 |              |         |
| OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE |          |  |             |                 |              |         |
| Lijndeel: Mast 119 - EHV380        |          |  |             |                 |              |         |
| DDM nummer:                        | Map:     | Tekeningnummer:                          | Blad:       |                 |              |         |
|                                    |          | 002.586.20                               | 11          |                 |              |         |



## **Bijlage 3    Overzicht maatregelen funderingen en mastconstructies**







| Mastr. | Gemeente                      | Masttype           | Mast-<br>hoogte (m) | Mastconstructie-rapport        | Funderingstype<br>bestaand              | Fundatierapport                                     | Aanpassingen nodig |          | Aanpassingen fundaties |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             | Mastaanpassingen            |                             |                       |                       |                          |                        |                       |                          |                               |                                 |                   |                       |                       |                          |                        |
|--------|-------------------------------|--------------------|---------------------|--------------------------------|---|---|--------------------|----------|------------------------|------------------|----------|-----------------------|-------------------------|--------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|
|        |                               |                    |                     |                                |   |   | Fundatie           | Mast     | Fundatie palen nieuw   |                  |          | Fundatie poeren nieuw |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             | Knikverkorters<br>toevoegen | Knikverkorters<br>vervangen | Profilen<br>toevoegen | Profilen<br>vervangen | Randstijlen<br>verzwaren | Voetplaat<br>verzwaren | Schoren<br>versterken | Pootverband<br>toevoegen | Bouten<br>vervangen/toevoegen | Wijziging ophanging<br>e-design | Totaal<br>gewicht |                       |                       |                          |                        |
|        |                               |                    |                     |                                |   |   | Aantal<br>Palen    | Paaltype | Paallengte<br>[m]      | Aantal<br>Poeren | Poertype | Breedte[m]            | Hoogte[m]               | Lengte | Totaal volume<br>[m3] | Wapeningsstaal<br>[kg/m3] | O.k. nw. Poer<br>[m - MV] | Knikverkorters<br>toevoegen | Knikverkorters<br>vervangen |                             |                             |                       |                       |                          |                        |                       |                          |                               |                                 |                   | Profilen<br>toevoegen | Profilen<br>vervangen | Randstijlen<br>verzwaren | Voetplaat<br>verzwaren |
| 109    | Geldrop - Mierlo              | S+0                | 48,5                | Rapportage S+0 & S+0 T         | Omstorting 1-<br>paalfundering LD1      | Rapportage fundaties<br>eenpaalsfundaties           | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          | Ja                     |                       |                          |                               |                                 |                   |                       |                       |                          | 175                    |
| 110    | Geldrop - Mierlo              | S+0                | 48,5                | Rapportage S+0 & S+0 T         | Omstorting 1-<br>paalfundering LD1      | Rapportage fundaties<br>eenpaalsfundaties           | Ja                 | Ja       | 8                      | SI-paal 273/400  | 9,8      | 4                     | Lijnpoer - 1P+2P        | 1,6    | 1,1                   | 4,0                       | 28,16                     | 150                         | 0,79                        |                             |                             |                       |                       |                          |                        | Ja                    |                          |                               |                                 |                   |                       |                       |                          | 175                    |
| 111    | Geldrop - Mierlo              | S+0                | 48,5                | Rapportage S+0 & S+0 T         | Omstorting 1-<br>paalfundering LD1      | Rapportage fundaties<br>eenpaalsfundaties           | Ja                 | Ja       | 8                      | SI-paal 273/400  | 11,6     | 4                     | Lijnpoer - 1P+2P        | 1,6    | 1,1                   | 4,0                       | 28,16                     | 150                         | 0,82                        |                             |                             |                       |                       |                          |                        | Ja                    |                          |                               |                                 |                   |                       |                       |                          | 175                    |
| 112    | Geldrop - Mierlo              | S+9<br>(aangepast) | 57,5                | Rapportage<br>S+9_mast112en113 | Omstorting 1-<br>paalfundering LD1      | Rapportage fundaties<br>eenpaalsfundaties           | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       | Ja                       | Ja                     |                       |                          |                               |                                 |                   |                       |                       | 561,34                   |                        |
| 113    | Helmond                       | S+9<br>(aangepast) | 57,5                | Rapportage<br>S+9_mast112en113 | Omstorting 1-<br>paalfundering LD1      | Rapportage fundaties<br>eenpaalsfundaties           | Ja                 | Ja       | 8                      | SI-paal 323/450  | 7,9      | 4                     | Lijnpoer - 1P+2P        | 1,6    | 1,1                   | 4,0                       | 28,16                     | 150                         | 0,46                        |                             |                             | Ja                    | Ja                    |                          |                        |                       |                          |                               |                                 |                   |                       |                       | 561,34                   |                        |
| 114    | Helmond                       | HA+0               | 43,7                | Rapportage HA+0 & HA+0 T       | Ronde poer - 3P-LD                      | Rapportage fundaties<br>meerpaalsfundaties          | Ja                 | Ja       |                        |                  |          | 4                     | 3P-LD + poer - type 1   | 3      | 2                     | 3,00                      | 72,00                     | 100                         | 1,06                        |                             |                             |                       | Ja                    | Ja                       |                        |                       |                          |                               |                                 |                   | Ja                    |                       | 636                      |                        |
| 115    | Helmond                       | S+0/xc_T           | 51,9                | Rapportage S+0_xc &<br>S+0_xcT | Lijnpoer - 2P Mast 115N,<br>121N & 122N | Rapportage fundaties<br>meerpaalsfundaties          | Nee                | Nee      |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        |                       |                          |                               |                                 |                   |                       |                       | 0                        |                        |
| 116    | Helmond                       | S+9/c              | 57                  | Rapportage S+9_c_mast116       | Lijnpoer - 1P+2P Mast<br>116, & 120     | Rapportage fundaties<br>meerpaalsfundaties          | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        |                       |                          |                               |                                 |                   | Ja                    |                       | 0                        |                        |
| 117    | Helmond                       | S+9/tc             | 57                  | Rapportage S+9_tc_mast117      | Lijnpoer - 1P+2P Mast<br>117 & 118      | Rapportage fundaties<br>meerpaalsfundaties          | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        |                       |                          |                               |                                 |                   | Ja                    |                       | 0                        |                        |
| 118    | Helmond                       | S+0/tc             | 57,3                | Rapportage S+0_tc              | Lijnpoer - 1P+2P Mast<br>117 & 118      | Rapportage fundaties<br>meerpaalsfundaties          | Nee                | Nee      |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        |                       |                          |                               |                                 |                   |                       |                       | 0                        |                        |
| 119    | Helmond                       | HB+0/tc            | 52,4                | Rapportage HB+0_tc             | Lijnpoer - 3P+2P Mast<br>119            | Rapportage fundaties<br>meerpaalsfundaties          | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       | Ja                    | Ja                       |                        |                       |                          |                               |                                 |                   | Ja                    |                       | 977,5                    |                        |
| 120    | Helmond                       | S+0/tc             | 57,3                | Rapportage S+0_tc              | Lijnpoer - 1P+2P Mast<br>116, & 120     | Rapportage fundaties<br>meerpaalsfundaties          | Nee                | Nee      |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        |                       |                          |                               |                                 |                   |                       |                       | 0                        |                        |
| 121    | Geldrop - Mierlo              | S+0/c              | 51,9                | Rapportage S+0_c               | Lijnpoer - 2P Mast 115N,<br>121N & 122N | Rapportage fundaties<br>meerpaalsfundaties          | Nee                | Nee      |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        |                       |                          |                               |                                 |                   |                       |                       | 0                        |                        |
| 122    | Geldrop - Mierlo              | S+0/xc             | 51,9                | Rapportage S+0_xc &<br>S+0_xcT | Lijnpoer - 2P Mast 115N,<br>121N & 122N | Rapportage fundaties<br>meerpaalsfundaties          | Nee                | Nee      |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        |                       |                          |                               |                                 |                   |                       |                       | 0                        |                        |
| 123    | Geldrop - Mierlo              | S+0                | 48,5                | Rapportage S+0 & S+0 T         | Omstorting 1-<br>paalfundering LD1      | Rapportage fundaties<br>eenpaalsfundaties           | Ja                 | Ja       |                        |                  |          | 4                     | 1-paals + poer - type 2 | 1,5    | 1,4                   | 1,5                       | 12,60                     | 100                         | 1                           |                             |                             |                       |                       |                          | Ja                     |                       |                          |                               |                                 | Ja                |                       | 175                   |                          |                        |
| 124    | Geldrop - Mierlo              | S+0                | 48,5                | Rapportage S+0 & S+0 T         | Omstorting 1-<br>paalfundering LD1      | Rapportage fundaties<br>eenpaalsfundaties           | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        | Ja                    |                          |                               |                                 |                   |                       |                       | 175                      |                        |
| 125    | Nuenen, Gerwen en Nederwetten | S+0                | 48,5                | Rapportage S+0 & S+0 T         | Omstorting 1-<br>paalfundering LD1      | Rapportage fundaties<br>eenpaalsfundaties           | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        | Ja                    |                          |                               |                                 |                   |                       |                       | 175                      |                        |
| 126    | Nuenen, Gerwen en Nederwetten | S+0                | 48,5                | Rapportage S+0 & S+0 T         | Omstorting 1-<br>paalfundering LD1      | Rapportage fundaties<br>eenpaalsfundaties           | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        | Ja                    |                          |                               |                                 |                   |                       | Ja                    | 175                      |                        |
| 127    | Nuenen, Gerwen en Nederwetten | S+0_T1             | 48,5                | Rapportage S+0 & S+0 T         | Omstorting 1-<br>paalfundering LD1      | Rapportage fundaties<br>eenpaalsfundaties           | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        | Ja                    |                          |                               |                                 |                   |                       |                       | 175                      |                        |
| 128    | Nuenen, Gerwen en Nederwetten | HA+0_T             | 43,7                | Rapportage HA+0 & HA+0 T       | Ronde poer - 3P-LD                      | Rapportage fundaties<br>meerpaalsfundaties          | Ja                 | Ja       |                        |                  |          | 4                     | 3P-LD + poer - type 1   | 3      | 2                     | 3,00                      | 72,00                     | 100                         | 0,99                        |                             |                             |                       |                       | Ja                       | Ja                     |                       |                          |                               |                                 | Ja                |                       | 636                   |                          |                        |
| 129    | Nuenen, Gerwen en Nederwetten | S+0                | 48,5                | Rapportage S+0 & S+0 T         | Omstorting 1-<br>paalfundering LD1      | Rapportage fundaties<br>eenpaalsfundaties           | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        | Ja                    |                          |                               |                                 |                   |                       |                       | 175                      |                        |
| 130    | Nuenen, Gerwen en Nederwetten | HA+0               | 43,7                | Rapportage HA+0 & HA+0 T       | Ronde poer - 3P-LD                      | Rapportage fundaties<br>meerpaalsfundaties          | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          | Ja                     | Ja                    |                          |                               |                                 |                   | Ja                    |                       | 636                      |                        |
| 131    | Nuenen, Gerwen en Nederwetten | S+0                | 48,5                | Rapportage S+0 & S+0 T         | Omstorting 1-<br>paalfundering LD1      | Rapportage fundaties<br>eenpaalsfundaties           | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        | Ja                    |                          |                               |                                 |                   |                       |                       | 175                      |                        |
| 132    | Nuenen, Gerwen en Nederwetten | S+0                | 48,5                | Rapportage S+0 & S+0 T         | Omstorting 1-<br>paalfundering LD1      | Rapportage fundaties<br>eenpaalsfundaties           | Ja                 | Ja       | 8                      | SI-paal 323/450  | 13,4     | 4                     | Lijnpoer - 1P+2P        | 1,6    | 1,1                   | 4,0                       | 28,16                     | 150                         | 0,4                         |                             |                             |                       |                       |                          | Ja                     |                       |                          |                               |                                 |                   |                       |                       | 175                      |                        |
| 133    | Eindhoven                     | EA +0/X            | 43,7                | Rapportage EA+0_X              | Ronde poer - 4P-LD                      | Rapportage fundaties<br>meerpaalsfundaties          | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       | Ja                       | Ja                     |                       |                          |                               |                                 | Ja                |                       | 1319                  |                          |                        |
| P-EHV  | Eindhoven                     | Juk EHV Z          | 22,5                | Rapportage portaal EHV         |   | Rapportage fundaties G-portalen<br>MBT380 en EHV380 | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        |                       |                          |                               |                                 |                   | Ja                    |                       |                          |                        |
| P-EHV  | Eindhoven                     | Juk EHV W          | 22,5                | Rapportage portaal EHV         |   | Rapportage fundaties G-portalen<br>MBT380 en EHV380 | Nee                | Ja       |                        |                  |          |                       |                         |        |                       |                           |                           |                             |                             |                             |                             |                       |                       |                          |                        |                       |                          |                               |                                 |                   | Ja                    |                       |                          |                        |

**Bijlage 4    Natuuronderzoek Maasbracht-Eindhoven**



# Natuuronderzoek opwaardering 380 kV tracé Maasbracht – Eindhoven (002.586.40)

Natuuronderzoek in het kader van de wet- en regelgeving  
voor natuur

## Lijst met aanpassingen

| Versie:  | Datum:           | Beschrijving van de wijziging:   | Status:    |
|----------|------------------|--|------------|
| C0 (0.1) | 26 april 2021    | Opstellen rapportage verkennend natuuronderzoek, eerste concept  | Concept    |
| C0 (0.2) | 29 juni 2021     | Wijzigingen doorvoeren   | Concept    |
| C1 (0.1) | 18 november 2021 | Resultaten aanvullende onderzoeken toegevoegd, daarom titel aangepast naar 'natuuronderzoek'   | Concept    |
| C2 (0.1) | 17 februari 2022 | Opmerkingen RFA d.d. 3 december 2021 verwerkt  | Concept    |
| C2 (0.2) | 25 maart 2022    | Rapportage omgezet naar nieuwe format Sweco. Ook rapportage aangevuld met resultaten actualisatie                                    | Concept    |
| C2 (0.3) | 10 mei 2022      | Opmerkingen verwerkt RFA v2 d.d. 31 maart 2022 en onderzoeksresultaten aanvullend onderzoek grote leeuwenklauw, bever en broedvogels | Concept    |
| C2 (0.4) | 7 juli 2022      | Opmerkingen verwerkt RFA v3 d.d. 30 mei 2022 en samenkomst 20 juni 2022  | Concept    |
| D1       | 17 augustus 2022 | Opmerkingen RVO n.a.v. vooroverleg 14 juli 2022 verwerkt   | Definitief |

## Verantwoording

**Titel:** Natuuronderzoek opwaardering 380 kV Maasbracht – Eindhoven (002.586.40)  
**Onderwerp:** Natuuronderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur  
**Projectnummer:** 51002694  
**Klant:** TenneT TSO B.V.  
**Referentienummer:** 51002694  
**Versie:** D1

**Datum:** 17-08-2022

**Auteur:** [REDACTED] met aanvullingen [REDACTED]

**E-mailadres:** [REDACTED]

**Gecontroleerd door:** [REDACTED]

**Paraaf gecontroleerd:**

[REDACTED]

**Vrijgegeven door:** [REDACTED]

**Paraaf vrijgegeven:**

[REDACTED]

# Inhoudsopgave

|   |    |
|---|----|
| Samenvatting .....  | 5  |
| 1 Inleiding.....  | 6  |
| 1.1 Aanleiding .....  | 6  |
| 1.2 Doel .....  | 6  |
| 1.3 Opbouw van de rapportage.....                             | 6  |
| 1.4 Projectbeschrijving.....                                  | 7  |
| 1.4.1 Ligging plangebied .....                                | 7  |
| 1.4.2 Voorgenomen werkzaamheden.....                          | 9  |
| 1.5 Toetsingskaders.....                                      | 9  |
| 2 Wet natuurbescherming: Natura 2000-gebieden .....           | 10 |
| 2.1 Toetsingskader .....                                      | 10 |
| 2.2 Inventarisatie.....                                       | 10 |
| 2.3 Effectenanalyse .....                                     | 11 |
| 2.3.1 Habitat- en/of Vogelrichtlijnsoorten .....              | 11 |
| 2.3.2 Directe effecten .....                                  | 11 |
| 2.3.3 Stikstofdepositie .....                                 | 12 |
| 2.4 Conclusie Natura 2000 .....                               | 12 |
| 3 Wet natuurbescherming: soortenbescherming.....              | 13 |
| 3.1 Toetsingskader .....                                      | 13 |
| 3.2 Onderzoeksmethodiek .....                                 | 14 |
| 3.3 Effectenanalyse .....                                     | 15 |
| 3.3.1 Planten .....   | 15 |
| 3.3.1.1 Aanvullend onderzoek grote leeuwenklauw .....         | 16 |
| 3.3.2 Vleermuizen.....  | 18 |
| 3.3.3 Overige zoogdieren .....                                | 21 |
| 3.3.3.1 Aanvullend onderzoek bever .....                      | 28 |
| 3.3.4 Vogels.....   | 36 |
| 3.3.4.1 Aanvullend onderzoek jaarrond beschermde nesten ..... | 42 |
| 3.3.5 Amfibieën.....  | 49 |
| 3.3.6 Vissen.....   | 54 |
| 3.3.6.1 Aanvullend onderzoek grote modderkruiper.....         | 55 |
| 3.3.7 Reptielen .....   | 56 |
| 3.3.8 Ongewervelden .....                                     | 59 |
| 3.4 Samenvatting en conclusie soortbescherming.....           | 63 |
| 4 Wet natuurbescherming: houtopstanden .....                  | 65 |
| 4.1 Toetsingskaders.....                                      | 65 |
| 4.1.1 Wet natuurbescherming.....                              | 65 |
| 4.1.2 Gemeentelijk beleid .....                               | 65 |
| 4.1.3 Beleid en regelgeving per gemeente .....                | 66 |
| 4.2 Inventarisatie.....                                       | 68 |
| 4.3 Effectenanalyse en conclusie houtopstanden .....          | 69 |
| 5 Provinciaal natuurbeleid.....                               | 70 |
| 5.1 Toetsingskaders.....                                      | 70 |
| 5.2 Inventarisatie.....                                       | 71 |
| 5.3 Effectenanalyse .....                                     | 71 |
| 5.4 Conclusie provinciaal beleid.....                         | 71 |
| 6 Conclusies .....  | 73 |
| 6.1 Natura 2000 .....   | 73 |
| 6.2 Soortenbescherming.....                                   | 73 |
| 6.3 Houtopstanden.....  | 74 |
| 6.4 Provinciaal natuurbeleid.....                             | 74 |

- Bijlage 1 – Aandachtspunten per mast
- Bijlage 2 – Foto's nesten in masten
- Bijlage 3 – Overzichtstabel nesten invloedssfeer van masten
- Bijlage 4 – Foto's nesten in invloedssfeer van masten
- Bijlage 5 – Overzichtstabel nesten invloedssfeer van lierlocaties of aanrijroutes
- Bijlage 6 – Foto's nesten invloedssfeer van lierlocaties of aanrijroutes
- Bijlage 7 – Onderzoeksrapportage grote modderkruiper Datura
- Bijlage 8 – Overzichtskarten bomeninventarisatie
- Bijlage 9 – Registratieformulier bomen
- Bijlage 10 – Registratieformulier bosvakken

## Samenvatting

Voorliggende rapportage betreft het natuuronderzoek ten behoeve van het project Opwaardering 380 kV-verbinding Maasbracht-Eindhoven. Het natuuronderzoek is erop gericht inzicht te krijgen in de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden in en om het projectgebied en de mogelijke vervolgstappen die moeten worden genomen. Uit het natuuronderzoek blijkt dat er masten zijn waar mogelijk beschermde natuurwaarden aangetast worden door de voorgenomen werkzaamheden.

Onderstaande tabel (Tabel 0.1) geeft een overzicht van deze masten. Middels arceringen zijn de te nemen vervolgstappen inzichtelijk gemaakt. Deze vervolgstappen zijn; 'geen', 'het nemen van mitigerende maatregelen' of 'het aanvragen van een ontheffing'. Ontheffing is nodig ten aanzien van eekhoorn, bever, ooievaar, slechtvalk, torenvalk, Alpenwatersalamander, poelkikker en levendbarende hagedis. Een uitgebreide effectenanalyse is beschreven in hoofdstuk 3. Om welke natuurwaarden het gaat, is samengevat in paragraaf 3.4 en Tabel 3.18. Een totale overzichtstabel is opgenomen in bijlage 1.

### Let op!

- Het is bij *alle* masten noodzakelijk mitigerende maatregelen te treffen ten behoeve van vleermuizen. Dit is met name van belang daar waar werkzaamheden plaats vinden langs lijnvormige elementen, zoals wegen tussen de akkers en bomenrijen. Daarnaast dient bij *alle* masten de Zorgplicht in acht genomen te worden.
- Bij *alle* masten dient rekening gehouden te worden met algemene broedvogels. Alle nesten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Werkzaamheden mogen alleen aanvangen buiten het broedseizoen of na vrijgave door een ter zake kundige.
- Voor masten waarbij ontheffing noodzakelijk is, is het eveneens mogelijk dat mitigerende maatregelen getroffen dienen te worden voor een andere op deze locatie aanwezige natuurwaarde.

Tabel 0.1 *Samenvattende tabel te nemen vervolgstappen per mast. Groen betekent 'geen aandachtspunten', geel betekent 'mitigerende maatregelen nodig', rood betekent 'het aanvragen van een ontheffing'*

|    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1  | 13 | 25 | 37 | 49 | 61 | 73 | 85 | 97  | 109 | 121 |
| 2  | 14 | 26 | 38 | 50 | 62 | 74 | 86 | 98  | 110 | 122 |
| 3  | 15 | 27 | 39 | 51 | 63 | 75 | 87 | 99  | 111 | 123 |
| 4  | 16 | 28 | 40 | 52 | 64 | 76 | 88 | 100 | 112 | 124 |
| 5  | 17 | 29 | 41 | 53 | 65 | 77 | 89 | 101 | 113 | 125 |
| 6  | 18 | 30 | 42 | 54 | 66 | 78 | 90 | 102 | 114 | 126 |
| 7  | 19 | 31 | 43 | 55 | 67 | 79 | 91 | 103 | 115 | 127 |
| 8  | 20 | 32 | 44 | 56 | 68 | 80 | 92 | 104 | 116 | 128 |
| 9  | 21 | 33 | 45 | 57 | 69 | 81 | 93 | 105 | 117 | 129 |
| 10 | 22 | 34 | 46 | 58 | 70 | 82 | 94 | 106 | 118 | 130 |
| 11 | 23 | 35 | 47 | 59 | 71 | 83 | 95 | 107 | 119 | 131 |
| 12 | 24 | 36 | 48 | 60 | 72 | 84 | 96 | 108 | 120 | 132 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 133 |

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Om in de toekomst meer elektriciteit te kunnen transporteren, is het noodzakelijk om – naast de nieuwbouw van hoogspanningsverbindingen – bestaande verbindingen aan te passen zodat er een grotere transportcapaciteit mogelijk wordt gemaakt. Om die reden is TenneT voornemens de bestaande landelijke 380 kV-ring, de 'ruggengraat' van het landelijk hoogspanningsnet, op te waarderen (programma Beter Benutten Bestaande 380 kV).

Binnen het betreffende programma valt het deelproject 'Opwaardering 380 kV-verbinding Maasbracht-Eindhoven' (MBT-EHV380). Voor het uitvoeren van werkzaamheden in het tracé Maasbracht-Eindhoven, is Sweco gevraagd de uitvoering van onder andere een verkennend natuuronderzoek, aanvullende natuuronderzoeken en een bomeninventarisatie op zich te nemen. Deze zijn gebundeld tot één natuuronderzoeksrapportage. Voorliggend document betreft dit rapport.

## 1.2 Doel

Het natuuronderzoek is erop gericht inzicht te krijgen in de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden in en om het projectgebied en de mogelijke vervolgstappen die moeten worden genomen met betrekking tot aanvullend veldonderzoek, nader effectonderzoek en nadere procedures. Het uitvoeren van een verkennend onderzoek is de eerste stap in deze procedure.

Wanneer uit de verkenning blijkt dat er mogelijk beschermde soorten in het plangebied of in de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden voorkomen en/of dat het plangebied een functie voor beschermde soorten kan hebben, is nader onderzocht of deze soorten en/of functies daadwerkelijk aanwezig zijn. Dit is gedaan middels nader soortgericht onderzoek waarbij de aanwezigheid van, en de functie van het plangebied voor, beschermde soorten in beeld zijn gebracht. Ook is, voor zover mogelijk, bepaald wat de effecten van het voornemen op deze soorten en/of functies zijn. Tot slot wordt bepaald of sprake is van een ontheffingsplicht in de uitvoeringsfase.

## 1.3 Opbouw van de rapportage

Omdat het verkennend natuuronderzoek en het aanvullend onderzoek zijn gebundeld, heeft voorliggende rapportage een afwijkende opbouw ten opzichte van de standaard opbouw van deze onderzoeken. In voorliggende rapportage vormt het verkennend natuuronderzoek de basis. Ten behoeve van de leesbaarheid en navolgbaarheid zijn de methodiek, resultaten en effectbepaling van de soortspecifieke aanvullende onderzoeken, direct beschreven in dezelfde paragraaf van de betreffende soort in hoofdstuk 3.

Daarnaast dient opgemerkt te worden dat de onderzoeken plaats hebben gevonden op verschillende momenten in de tijd, verspreid over 2020, 2021 en 2022. Omdat de effecten van de voorgenomen werkzaamheden worden beschouwd per soortgroep, worden resultaten mogelijk niet in chronologische volgorde beschreven. Een overzicht van de in voorliggende rapportage beschreven natuuronderzoeken zijn weergegeven in Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Overzicht van uitgevoerde natuuronderzoeken

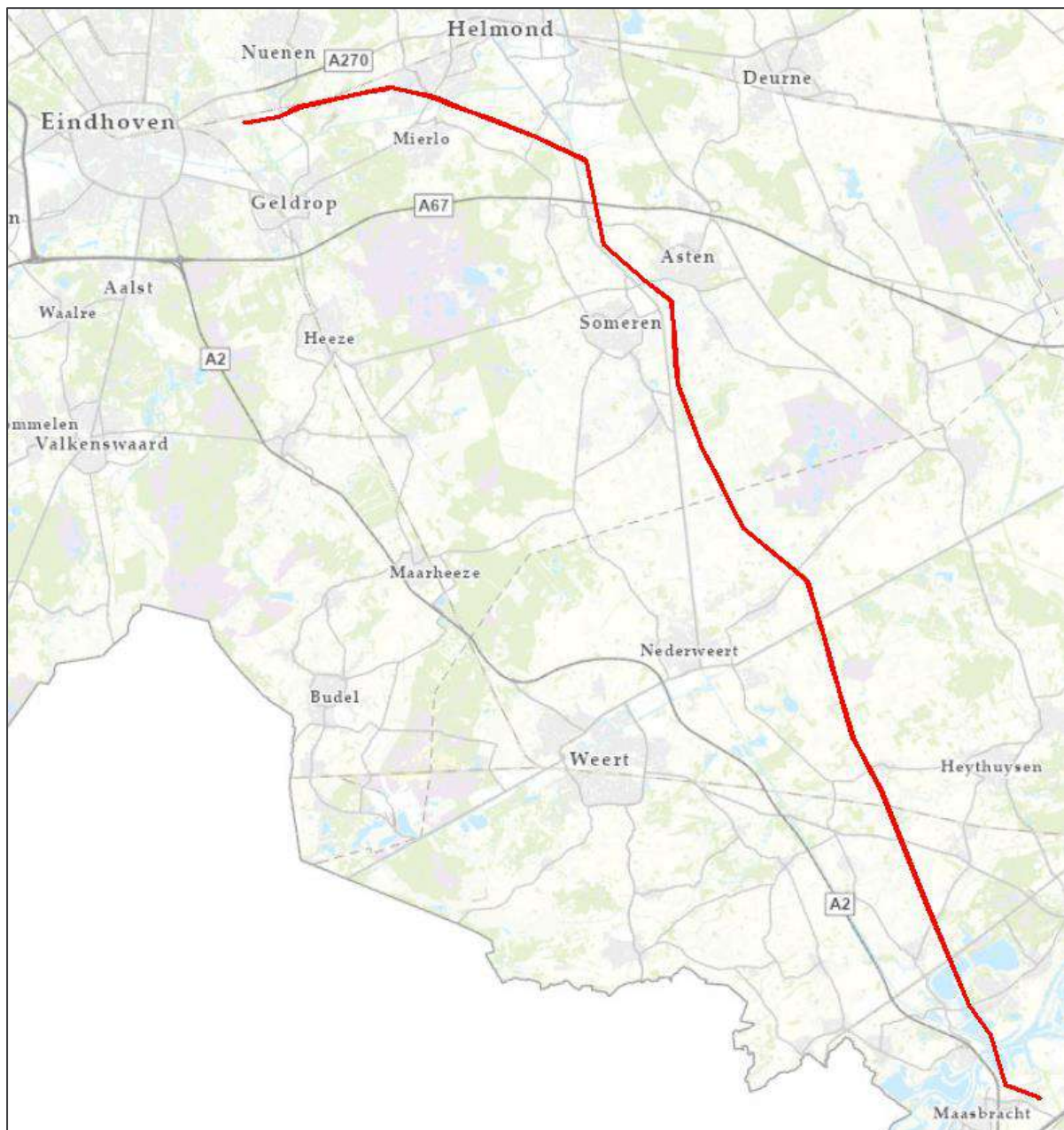
| Onderzoek  | Periode                      |
|--|------------------------------|
| Oriënterend veldbezoek en nestencontrole masten            | November 2020 – Januari 2021 |
| Broedvogelonderzoek nesten in masten                       | April – Mei 2021             |
| Leefgebied onderzoek (kleine) marterachtigen en das        | Juni – Juli 2021             |
| Aanvullend oriënterend veldbezoek en nestencontrole masten | Maart 2022                   |
| Leefgebied onderzoek bevers                                | Maart – April 2022           |
| Groeiplaatsen grote leeuwenkluw                            | April 2022                   |
| Broedvogelonderzoek nesten in masten                       | April 2022                   |
| eDNA onderzoek grote modderkruiper                         | Juli 2022                    |

## 1.4 Projectbeschrijving

### 1.4.1 Ligging plangebied

Het tracé betreft de bestaande 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Maasbracht en Eindhoven (Figuur 1.1). Voor deze locaties is mastenboek versie 7.7 als uitgangspunt gehanteerd. Omdat onder de geleiders geen werkzaamheden plaatsvinden, zijn deze gebieden buiten beschouwing gelaten en is de focus gelegd op de uit te voeren werkzaamheden (inclusief invloedssfeer). De onderdelen van deze verbinding die binnen de scope van het onderzoek vallen zijn:

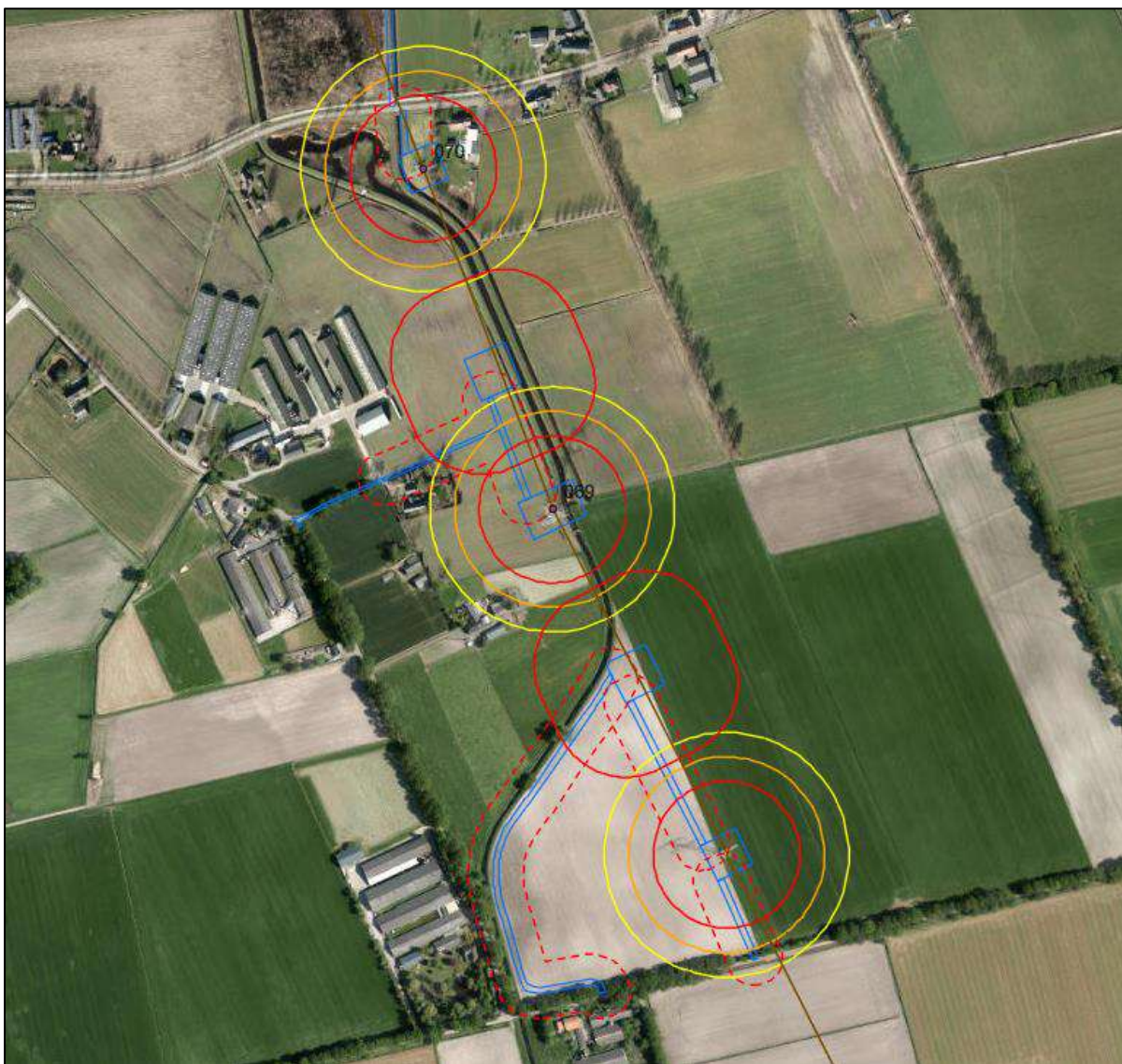
- 133 mastlocaties;
- twee stationsportalen van het tracé Maasbracht – Eindhoven (MBT-EHV380);
- lierlocaties;
- werkterreinen en aanrijroutes die zijn beoogd ten behoeve van de werkzaamheden.



Figuur 1.1 De 380 kV-verbinding Maasbracht – Eindhoven (rood)

Het plangebied, zoals bedoeld in voorliggende rapportage, betreft niet enkel het gebied binnen de begrenzing van de werkterreinen, lierlocaties en hun aanrijroutes maar ook de invloedssferen van de werkzaamheden. Voor mastlocaties is een grote invloedssfeer gehanteerd, namelijk van 100 meter vanaf de grens van het werkterrein, omdat op deze locaties verschillende werkzaamheden plaatsvinden die verder reikende effecten zullen hebben. Het gaat hierbij om bijvoorbeeld trillingen en geluid veroorzaakt door werkzaamheden aan de funderingen van masten (paragraaf 1.4.2). Bij het vaststellen van deze verstoringsafstand zijn de verstoringsafstanden van buizerd (75 meter) en bever (100 meter) gehanteerd als richtlijn, conform de Kennisdocumenten van de soorten (BIJ12, 2017).

Voor lierlocaties is een invloedssfeer van 50 meter gehanteerd, omdat op deze locaties materieel zal worden geplaatst maar er verder geen werkzaamheden worden verricht met mobiele werktuigen (zoals werkzaamheden aan funderingen, zie paragraaf 1.4.2). De verstoring is hierdoor aanzienlijk minder, dus kan een kleinere invloedssfeer worden gehanteerd. Voor de aanrijroutes is om dezelfde reden een invloedssfeer van 25 meter gehanteerd, omdat over deze locaties enkel materiaal wordt vervoerd. Wel dienen op een aantal locaties rijplaten te worden aangebracht, maar het neerleggen van dergelijke platen bij een mast zal (afhankelijk van de lengte van de aanrijroute) niet meer dan één tot enkele dagen in beslag nemen. Ter illustratie is een deel van het plangebied (masten 69 en 70) en de gehanteerde invloedssferen weergegeven in Figuur 1.2.



**Figuur 1.2** Weergave van het onderzoeksgebied (plangebied, inclusief invloedssfeer van de werkzaamheden), zoals gehanteerd in deze rapportage. Te zien zijn de werkterreinen, lierlocaties en aanrijroutes (blauw omkaderd), de invloedssfeer van de aanrijroutes (25 m, rode stippellijn), de invloedssfeer van de lierlocaties (50 m, rode lijn) en de invloedssfeer van de mastlocaties (100 m, gele lijn), waarbij de oranje en rode lijn respectievelijk de 75 m en 50 m grens van de gehanteerde invloedssfeer aanduiden



## 1.4.2 Voorgenomen werkzaamheden

Voor de opwaardering van de bestaande verbinding MBT-EHV380 moeten diverse werkzaamheden worden uitgevoerd. In de basis betreft dit het ophangen van nieuwe geleiders met een hogere transportcapaciteit dan de huidige geleiders. De huidige hoogspanningsverbinding is bijna 50 jaar oud waardoor ook andere onderdelen, zoals de isolatorkettingen en bliksemraden, worden vervangen in verband met de levensduur. Voor het bijplaatsen en vervangen van het staalwerk, worden hoogwerkers ingezet. Uitgangspunt is dat de werkzaamheden tijdens daglichturen uitgevoerd worden en dat deze slechts enkele dagen duren. De werkzaamheden, zoals de aanleg van aanrijroutes, voorbereiding van het werkterrein, zijn hier niet bij inbegrepen en duren langer. Om materieel bij de mast- en lierlocaties te krijgen, dienen op verschillende locaties tijdelijke aanrijroutes te worden aangelegd. De werkzaamheden die plaats kunnen vinden ten behoeve van de tijdelijke aanrijroutes, zijn als volgt:

- indien nodig, worden rijplaten neergelegd. Het plaatsen van rijplaten en het berijden ervan kan geluid veroorzaken. Ook kunnen zij tot 1,5 jaar blijven liggen;
- ook kan het mogelijk zijn dat er een dam met duiker in watergangen worden geplaatst voor de aanleg van aanrijroutes en waar nodig worden deze watergangen tijdelijk gedempt;
- andere ingrepen die nodig kunnen zijn ten behoeve van de aanleg of het vrij maken van aanrijroutes of -terreinen, zijn kap of snoei van opgaande vegetaties en bos.

De masten zijn door TenneT constructief beschouwd, waaruit is gebleken dat het mastlichaam en de mastfundering bij een aantal masten versterkt moet worden. Bij deze masten wordt middels schroefinjectiepalen de fundatie verzwakt. Deze techniek veroorzaakt aanzienlijk minder trillingen en geluid dan conventionele heipalen. Voor de schroefinjectiepalen worden boorstellingen opgesteld. Dit gebeurt bij 49 van de 133 masten en betreft onderstaande masten (Tabel 1.2). De duur van de werkzaamheden aan de fundering per mast is circa twee weken. De werkzaamheden aan het staalwerk duurt enkele werkdagen per mast. Het vervangen van de geleiders wordt uitgevoerd in de periode juli 2024 tot maart 2025.

Tabel 1.2 Masten waarbij werkzaamheden aan de fundering plaats vinden

|    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 7  | 28 | 37 | 43 | 49 | 70 | 80 | 96  | 104 | 114 |
| 12 | 33 | 38 | 44 | 54 | 72 | 82 | 97  | 107 | 123 |
| 17 | 34 | 39 | 46 | 55 | 74 | 90 | 100 | 110 | 128 |
| 20 | 35 | 40 | 47 | 56 | 75 | 93 | 102 | 111 | 132 |
| 27 | 36 | 41 | 48 | 61 | 76 | 94 | 103 | 113 |     |

De hierboven beschreven werkzaamheden zijn mede afkomstig uit het totaaloverzicht van werkzaamheden dat nodig is per mastlocatie, welke op 2 juni 2022 door TenneT is aangeleverd. Dit overzicht is als uitgangspunt voor de toetsing gehanteerd.

## 1.5 Toetsingskaders

De voorgenomen werkzaamheden zijn getoetst aan de wet- en regelgeving voor natuur binnen de volgende kaders:

- Wet natuurbescherming:
  - Natura 2000-gebieden;
  - soorten;
  - houtopstanden.
- Provinciaal beleid:
  - Natuurnetwerk Nederland (NNN)
    - Natuurnetwerk Brabant (NNB)
    - Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL):
      - Goudgroene natuurzone.
  - Gebieden buiten het NNN:
    - de Groenblauwe mantel (Noord-Brabant);
    - de Zilvergroene natuurzone (Limburg);
    - de Bronsgroene landschapszone (Limburg)

## 2 Wet natuurbescherming: Natura 2000-gebieden

### 2.1 Toetsingskader

Bescherming van Natura 2000-gebieden vindt plaats op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb). Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn zijn aangewezen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat de duurzame instandhouding van soorten en habitats binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd. Daarbij zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor natuurlijke habitats en/of soorten. Dit kunnen behoudsdoelstellingen zijn voor habitats en leefgebieden van soorten die zich al op het gewenste niveau (kwalitatief en kwantitatief) bevinden of uitbreidings- respectievelijk verbeterdoelstellingen voor habitats en leefgebieden van soorten die zich nog niet op het gewenste niveau bevinden.

Om dit toetsbaar te maken, kent de Wnb een goedkeuringsvereiste voor plannen die significante gevolgen voor de betreffende gebieden zouden kunnen hebben (artikel 2.7, eerste lid, Wnb) en een vergunningsplicht voor projecten en andere handelingen die (significant) negatieve gevolgen voor de betreffende gebieden zouden kunnen hebben (artikel 2.7, tweede lid, Wnb).

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering voorziet sinds 1 juli 2021 in een partiële vrijstelling van de vergunningsplicht voor stikstofemissies, afkomstig van bouw- en sloopwerkzaamheden. Deze vrijstelling geldt ook voor aanlegactiviteiten van andere ‘werken’, zoals voor wegen, rioleringen, leidingen, waterkeringen, duurzame energieopwekking en energie-infrastructuur. In het geval er geen sprake is van structurele stikstofemissies in de gebruiksfase, zijn deze activiteiten in de aanlegfase per definitie dus niet meer Wnb-vergunningsplichtig. De goedkeuring of een vergunning met betrekking tot stikstof emissies in de gebruiksfase wordt alleen verleend wanneer voldoende zeker is dat de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende Natura 2000-gebied niet in het geding zijn.

Wanneer significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden op grond van een passende beoordeling niet kunnen worden uitgesloten, kan alleen goedkeuring aan het plan of een vergunning voor het project worden verleend, indien de ADC-toets met succes doorlopen kan worden (artikel 2.8, vierde lid, Wnb). Dat betekent dat het project nodig is omwille van een dwingende reden van groot openbaar belang, er geen alternatief mag zijn met minder grote effecten op Natura 2000 en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

In de navolgende paragrafen is beoordeeld of er effecten op kunnen treden op Natura 2000-gebieden en zo ja, wat de benodigde vervolgstappen zijn.

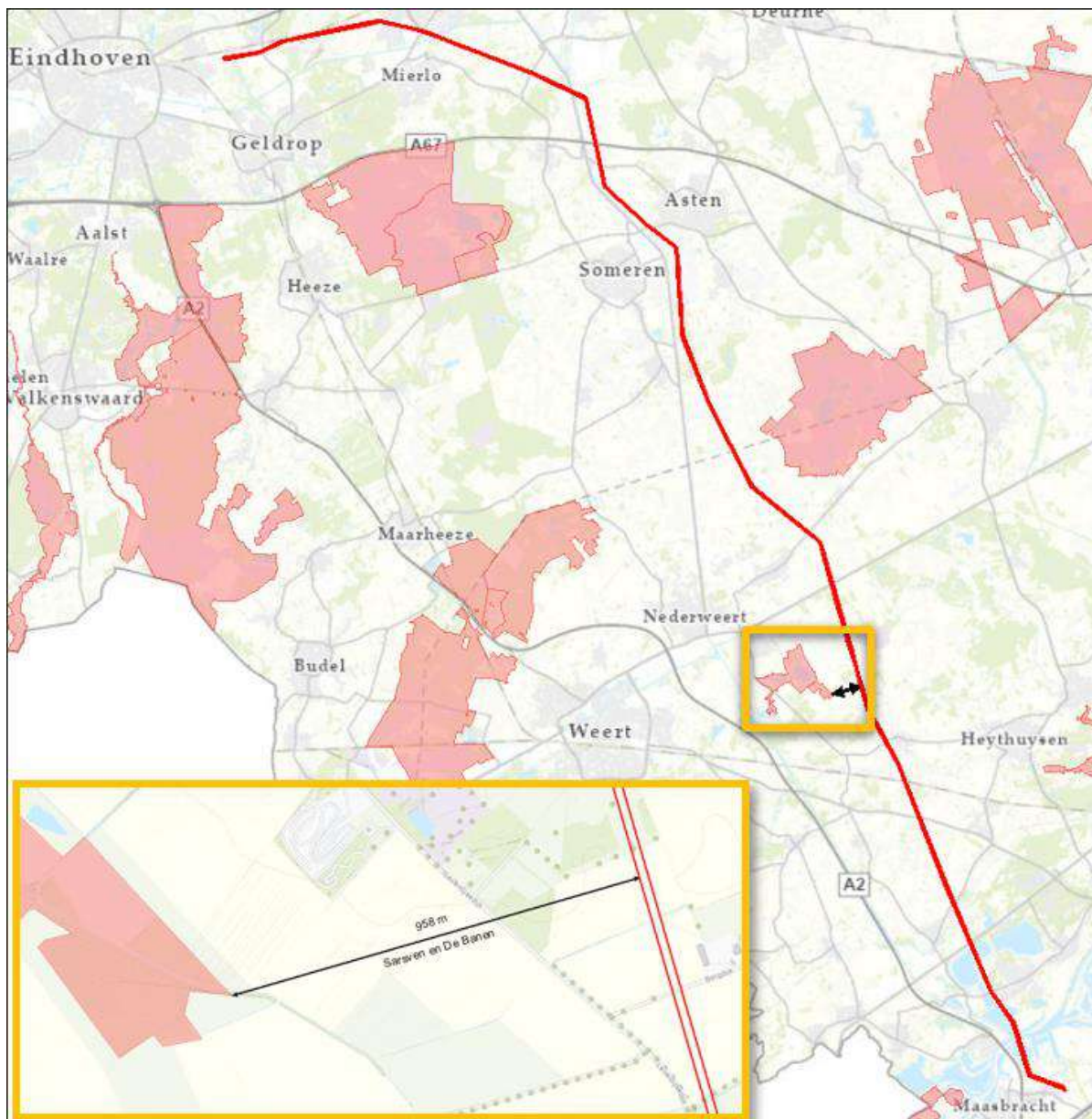
### 2.2 Inventarisatie

Voor de inventarisatie van Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de Natura 2000-kaart van het Nationaal Georegister, beschikbaar via PDOK. Hieruit blijkt dat het Natura 2000-gebied ‘Sarsven en De Banen’ het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is dat zich op een afstand van circa 1 kilometer van het tracé bevindt (Figuur 2.1).

Overige gebieden binnen een straal van 10 kilometer zijn weergegeven in Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Afstand van het plangebied tot Natura 2000-gebieden

| Natura-2000 gebied                            | Minimale afstand (km) |
|---|-----------------------|
| Sarsven en De Banen                           | 1,0                   |
| Groote Peel                                   | 1,1                   |
| Grensmaas                                     | 2,2                   |
| Strabrechtse Heide & Beuven                   | 3,0                   |
| Leudal  | 4,4                   |
| Roerdal                                       | 4,7                   |
| Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux        | 4,7                   |
| Weerter- en Budelerbergen & Ringselven        | 4,9                   |
| Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop | 7,3                   |
| Deurnsche Peel & Mariapeel                    | 8,2                   |



Figuur 2.1 Ligging van het tracé (rode lijn) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (rood gearceerd), waarbij het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Sarsven en De Banen' is uitvergroot.

## 2.3 Effectenanalyse

### 2.3.1 Habitat- en/of Vogelrichtlijnsoorten

Het tracé ligt niet binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden en maakt geen deel uit van het leefgebied voor kwalificerende Habitat- en/of Vogelrichtlijnsoorten van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten waarvoor de nabijgelegen gebieden zijn aangewezen, hebben tevens geen ecologische relatie met gebieden binnen het tracé. Van een (indirect) oppervlakteverlies of versnippering van leefgebied van kwalificerende soorten in of buiten Natura 2000-gebieden is derhalve geen sprake.

### 2.3.2 Directe effecten

Effecten ten gevolge van de werkzaamheden, zoals optische-, licht-, trillings- en geluidsverstoring, reiken tot enkele honderden meters ver. Deze kunnen vanwege de afstand tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (circa 1,0 km) op voorhand worden uitgesloten.

### 2.3.3 Stikstofdepositie

Bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van verschillend materieel dat gepaard gaat met stikstofemissie, zoals hoogwerkers, kranen en lierwagens. Stikstofdepositie als gevolg van de inzet van werktuigen kan niet volledig op voorhand worden uitgesloten.

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering voorziet sinds 1 juli 2021 in een partiële vrijstelling van de vergunningsplicht voor stikstofemissies, afkomstig van bouw- en sloopwerkzaamheden. De aanlegfase kan vanaf die datum buiten beschouwing gelaten worden voor de beoordeling van de vergunningsplicht. In de gebruiksfase is er voor het project MBT-EHV380 geen sprake van een toename in stikstofdepositie, omdat deze gelijk zal zijn aan de huidige situatie. Daarom kan voor dit project van deze partiële vrijstelling gebruik worden gemaakt, en is er geen sprake van een Wnb-vergunningsplicht.

## 2.4 Conclusie Natura 2000

Gelet op de afstand van het tracé tot nabijgelegen Natura 2000-gebieden en de aard van de werkzaamheden, zijn directe effecten, zoals optische-, licht-, trillings en geluidsverstoring, op voorhand uitgesloten. Hierdoor is er geen noodzaak tot een nadere beschouwing op deze effectindicatoren.

Mogelijk treden effecten op als gevolg van een toename in stikstofdepositie. Normaliter dient dit nader beschouwd te worden middels een stikstofdepositieberekening. De Wet stikstofreductie en natuurverbetering voorziet sinds 1 juli 2021 echter in een partiële vrijstelling van de vergunningsplicht voor stikstofemissies, afkomstig van bouw- en sloopwerkzaamheden in de aanlegfase. Aangezien er na uitvoering van de werkzaamheden geen verhoging van stikstofuitstoot ontstaat is de enige uitstoot afkomstig van de realisatiefase, waarvoor de vrijstelling geldt. Nadere beoordeling van toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is dus niet noodzakelijk. De juridische houdbaarheid van de partiële vrijstelling voor bouw- en sloopwerkzaamheden is echter nog onzeker.

## 3 Wet natuurbescherming: soortenbescherming

### 3.1 Toetsingskader

Soortenbescherming in Nederland is geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb). Hierbij worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd met hierin verschillende verbodsbepalingen:

#### Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.)

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

#### Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.)

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

#### Andere soorten (artikel 3.10 e.v.)

- lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
  - onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
  - onderdeel b. de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
  - onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor *Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten* geldt dat voortplantings- en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet opzettelijk verstoord of vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet opzettelijk mogen worden gedood of verwond. Hierbij is uitsluitend gebruik gemaakt van de soortenlijst van RVO, omdat in deze casus sprake is van een hoogspanningsverbinding met een spanning van ten minste 220 kV, en daarmee van een rijksaangelegenheid.

Voor *Andere soorten* geldt dat voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet (opzettelijk) vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond. Verbodsbepalingen ten aanzien van de verstoring zijn niet van toepassing op deze soorten. Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wet Natuurbescherming. Omdat in deze casus sprake is van een hoogspanningsverbinding met een spanning van ten minste 220 kV, geldt een vrijstelling voor de soorten, genoemd in Bijlage 11 behorende bij artikel 3.31, eerste lid, van de Regeling natuurbescherming.

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld en de voorgenomen activiteiten strijdig zijn met de bepalingen in de wet, geldt een ontheffingsplicht. Een ontheffing kan alleen worden verleend, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is mogelijk om ten aanzien van *Andere soorten* te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wnb, mits de voorgenomen activiteit als zodanig in de gedragscode is beschreven. Er is dan geen ontheffingsplicht op grond van de Wnb van toepassing.

Naast bovengenoemde verbodsartikelen bevat de Wet natuurbescherming een algemeen geldende Zorgplicht. Deze Zorgplicht is te allen tijde van toepassing en geldt ook voor niet-beschermde flora en fauna:

#### Zorgplicht (artikel 1.11)

- lid 1) Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
- lid 2) De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten;
- onderdeel a) dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
  - onderdeel b) indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
  - onderdeel c) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
- lid 3) Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

## 3.2 Onderzoeksmethodiek

Het verkennende natuuronderzoek (ook wel een quickscan genoemd) betreft een onderzoek naar de actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten in of nabij het plangebied. Hierbij maken we onderscheid tussen het bronnenonderzoek en een oriënterend veldbezoek. Tijdens het oriënterend veldbezoek heeft tevens een habitatgeschiktheidsbeoordeling plaatsgevonden.

Afhankelijk van de soort of beschermde natuurwaarde waarnaar (aanvullend) onderzoek uitgevoerd dient te worden, is een soortspecifieke onderzoeksmethodiek gehanteerd conform geldende richtlijnen en/of protocollen van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) of Kennisdocumenten (BIJ12). Omdat in voorliggende rapportage het verkennend natuuronderzoek en aanvullende soortspecifieke onderzoeken gebundeld zijn, wordt in onderstaande paragrafen de onderzoeksmethodiek van het verkennend natuuronderzoek, de basis van de rapportage, toegelicht, waarna de onderzoeksmethodiek voor het aanvullende/soortspecifieke onderzoek nader is toegelicht in de paragraaf waarin de betreffende soort/natuurwaarde is beschouwd.

### Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek heeft als doel een overzicht te verkrijgen van de beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied en omgeving. Hiervoor zijn de volgende bronnen gebruikt:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, periode 2015-2022, binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied);
- Landelijke (digitale) verspreidingsatlassen;
- Digitale bronnen, zoals artikelen.

Voor de beschrijving van soorten is gebruik gemaakt van de beschrijvingen van gespecialiseerde natuurbeschermings- en onderzoeksorganisaties, zoals o.a. RAVON, EIS, de Vogelbescherming, de Vlinderstichting en de Zoogdiervereniging.

## Habitatgeschiktheidsbeoordeling

Op basis van een oriënterend veldbezoek is de geschiktheid van aanwezige biotopen voor beschermde soorten beoordeeld. Deze beoordeling brengt samen met het bronnenonderzoek de beschermde soorten(groepen) in beeld die in het plangebied (kunnen) voorkomen. Alle veldbezoeken ten behoeve van de onderzoeken zijn uitgevoerd door ter zake kundige ecologen van Sweco Nederland B.V.

## Analyse van de mogelijke effecten

Op basis van het bronnenonderzoek en de habitatgeschiktheidsbeoordeling wordt een inschatting gemaakt in hoeverre de te verwachten soort(groepen) en/of het geschikte biotoop beïnvloed worden door de voorgenomen activiteit. Hieruit wordt duidelijk voor welke soort(groepen) er nader (veld)onderzoek en eventueel ontheffingsplicht in het kader van de Wnb noodzakelijk is. Hierbij is het gebied binnen de invloedssfeer van 100 meter rondom de werkterreinen van de masten gehanteerd, zoals beschreven in paragraaf 1.4.1 en weergegeven in Figuur 1.2. Echter, zijn voor beschermde soorten potentieel geschikte habitats direct grenzend maar buiten deze afstand ook in de beoordeling meegenomen.

Het onderzoek beperkt zich tot op grond van de Wnb beschermde planten- en diersoorten. Niet-beschermde Rode lijstsoorten die in het plangebied (kunnen) voorkomen, zoals diverse soorten paddenstoelen en vaatplanten, worden niet in het onderzoek betrokken, omdat deze soorten niet relevant zijn voor toetsing aan de Wnb. Zij kunnen echter wel worden benoemd ten behoeve van bovenwettelijke maatregelen.

## 3.3 Effectenanalyse

### 3.3.1 Planten

#### Actueel en potentieel voorkomende soorten

Uit de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van grote leeuwenklauw (Andere soorten art. 3.10 Wnb). Uit het bronnenonderzoek (NDFF, 2015-2022) blijkt dat er een groeilocatie aanwezig is van deze soort nabij de aanrijroute naar mastlocatie 8. Er zijn binnen en in de omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend van andere beschermde planten.

Tijdens de oriënterende veldbezoeken zijn de biotopen in het plangebied beoordeeld op geschiktheid als groeiplaats voor beschermde flora. Het overgrote deel van het plangebied betreft akkerland met voedselrijke akkerranden. Het plangebied bestaat op enkele locaties ook uit bebouwd gebied. De vegetatie in deze delen van het plangebied bestaat voornamelijk uit algemeen voorkomende grassen en kruiden en/of ruigtes met onder andere braam. Andere delen van het plangebied, zoals enkele aanrijroutes naar de mast- en lierlocaties, bestaan uit (of liggen nabij) bosranden, zandpaden, struwelen of ruigtes. Op deze locaties kunnen mogelijk beschermde soorten van deze milieus voorkomen, zoals de conform artikel 3.10 Wnb beschermde soorten akkerdoornzaad, bosboterbloem, bosdravik, kleine wolfsmelk, wolfskers en zandwolfsmelk.

De verspreidingsatlas laat zien dat het tracé binnen het verspreidingsgebied valt van grote leeuwenklauw, kleine wolfsmelk, wolfskers en zandwolfsmelk (aan de zuidoostzijde). Voor grote leeuwenklauw, waarvan waarnemingen bekend zijn binnen het plangebied, geldt dat deze soort voor kan komen langs onverharde wegen, (graan)akkers, waterkanten, braakliggende grond, en langs spoorwegen. Deze biotopen zijn allen in meer of mindere mate aanwezig binnen het plangebied.

#### Effectenanalyse verkenning

Beschermde planten betreffen veelal (zeer) zeldzame soorten die doorgaans specifieke habitateisen aan hun groeiplaats stellen en daardoor een gering verspreidingsgebied hebben. Het voorkomen van de meeste beschermde flora kan, op basis van het ontbreken van bekende en geschikte groeiplaatsen binnen de invloedssfeer van het plangebied, op voorhand worden uitgesloten.

Eerdergenoemde, zeer zeldzame, soorten zijn voornamelijk bekend uit Zuid-Limburg. Ook voldoet het plangebied slechts marginaal aan de specifieke habitateisen van deze soorten. Hierdoor zijn groeiplaatsen van deze soorten binnen het plangebied zeer onwaarschijnlijk en op basis van de verkenning op voorhand uit te sluiten.

Wel is het mogelijk dat groeiplaatsen van grote leeuwenklauw aanwezig zijn in (de omgeving van) het plangebied, omdat geschikt biotoop voor deze soort in meer of mindere mate aanwezig is binnen het plangebied en de invloedssfeer van de werkzaamheden. Daarbij zijn de bekende waarnemingen afkomstig langs de Maas. De aanrijroute naar mast 8 bevindt zich dicht bij de locatie van de bekende waarnemingen (circa 15 meter). Effecten door de voorgenomen ingreep op grote leeuwenklauw kunnen daarom in de verkenning niet op voorhand worden uitgesloten. Om te kunnen beoordelen of er sprake is van aantasting van de soort als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden, hetgeen het overtreden van verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb zou betekenen, is nader onderzoek naar de aanwezigheid van groeiplaatsen uitgevoerd. Dit is beschreven in paragraaf 3.3.1.1.

### 3.3.1.1 Aanvullend onderzoek grote leeuwenklauw

Uit de verkenning (paragraaf 3.3.1) blijkt dat er groeiplaatsen van grote leeuwenklauw in het plangebied voor kunnen komen en dat de voorgenomen werkzaamheden mogelijk negatieve effecten op deze soort hebben. Om deze reden heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden. Het doel van het aanvullend onderzoek is beschreven in paragraaf 1.2.

Grote leeuwenklauw is een kleine, eenjarige plant met ingesneden, ruitvormige bladeren van ongeveer één centimeter groot. De plant is vaak kussenvormig. De soort is beschermd onder de Wet natuurbescherming (Wnb) artikel 3.10 en zeldzaam in Zuid-Limburg, het Deltagebied, het rivierengebied en zeer zeldzaam elders in Nederland. In België is de soort vrij algemeen voorkomend. De plant komt voor op matig voedselrijke, kalkhoudende grond en doet het goed op open plekken. Doordat het een eenjarige plant is die kiemt in de herfst, zijn open plekken met name in het najaar en voorjaar essentieel: de plant heeft op deze manier voldoende vestigings- en ontwikkelingsplek. Knelpunten zijn verzuivering, vervilting, vergrassing en verhouting (Duistermaat, 2020; FLORON verspreidingsatlas, BIJ12 Index Natuur en Landschap). De soort is vaak te vinden in de strook direct langs de rijweg<sup>1,2</sup> van bermen van onverharde wegen. De levensstrategie van de soort volgens Grime is R/SR. Dit betekent dat de soort goed tegen verstoring en stress kan<sup>3</sup>.

#### Methode

Aanvullend onderzoek naar planten wordt doorgaans uitgevoerd in het bloeiseizoen van de betreffende soort, omdat deze dan beter herkenbaar zijn. Voor grote leeuwenklauw is de uitvoering van een inventarisatie in het vroege voorjaar buiten het bloeiseizoen echter beter, omdat deze kleine plant dan beter zichtbaar is in de omringende (nog lage) vegetatie. Grote leeuwenklauw heeft namelijk slechts 1,8-2,7 mm lange, groenachtige bloemen. Dit maakt dat de bloeiwijze van de soort niet onderscheidend is in de herkenning. Daarnaast is de soort éénjarig en verspreidt deze zich via zowel wind als dieren. Het aanvullend onderzoek naar groeiplaatsen van grote leeuwenklauw heeft daarom enkel plaatsgevonden in voor de soort geschikte biotopen op locaties waar waarnemingen uit de omgeving bekend zijn (omgeving mast 8). De inventarisatie is uitgevoerd door een ervaren en deskundig ecoloog op het gebied van vegetatie/flora, middels een visuele inspectie onder gunstige weersomstandigheden [12°C, droog, zwaarbewolkt, 3 Bft] op 3 april 2022].

#### Resultaten

Op alle bekende groeiplaatsen (recente vijf jaar) is de soort opnieuw aangetroffen in grotere aantallen dan in de NDFP weergegeven. Ook is de soort op een aantal aanvullende locaties aangetroffen in de omgeving van mast 8. Zowel langs de aanrijroute naar mast 8 als de aanrijroute naar mast 12 zijn groeiplaatsen aangetroffen. De exacte locaties waar de soort is aangetroffen tijdens de veldinspectie zijn weergegeven in Figuur 3.1. Er is geen sprake van geschikt biotoop binnen de werkerreinen van masten 8 (incl. aanrijroute), 9, 11 (incl. aanrijroute) en 12 (incl. noordelijke aanrijroute). Alle waarnemingen bevinden zich derhalve buiten de werkerreinen, lierlocaties of aanrijroutes. Wel liggen zij op korte afstand hier vanaf (circa 6 meter). Er zijn op korte afstand tot elkaar diverse biotopen aanwezig dat het verschil kan maken in wel of niet voorkomen van de soort. De vastgestelde groeiplaatsen in het zuidoosten liggen ten zuiden van de aanrijroute naar mast 8. De aanrijroute zelf beschikt niet over het juiste habitat voor de grote leeuwenklauw. De grond is modderig, bevat meer löss en is begroeid met ruige vegetatie, waar de groeiplaatsen van de grote leeuwenklauw juist allen voorkomen op zandgrond met lage of geen vegetatie.

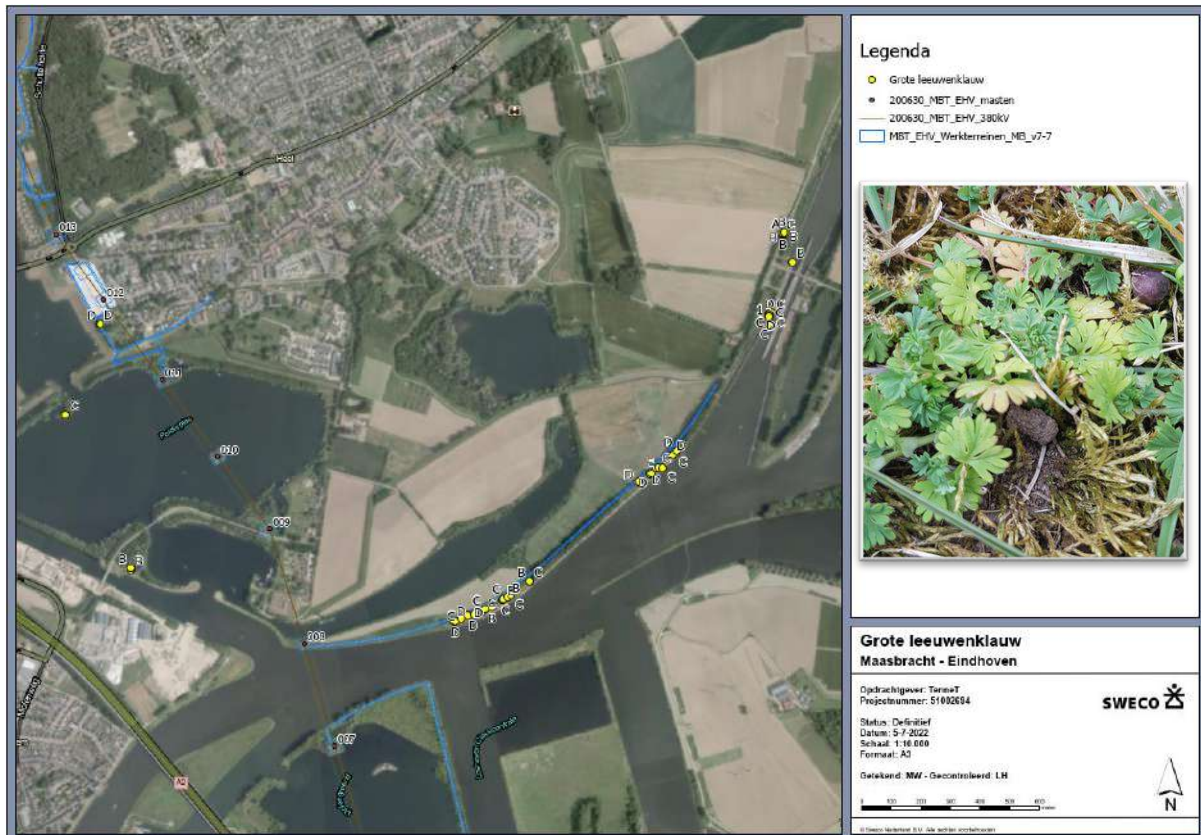
<sup>1</sup> Duistermaat, L. (2020). Heukels' Flora van Nederland, 24e editie. Wolters-Noordhoff.

<sup>2</sup> FLORON Verspreidingsatlas, [www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)

<sup>3</sup> Hodgson, J.G., Grime, J.P., Hunt, R., Thompson, K. (1995). The electronic comparative plant ecology.



Ten zuiden van houtwal is dit biotoop wel aanwezig, wat correspondeert met de waarnemingen. De westelijke kant van de aanrijroute is wel zon beschenen maar bestaat uit ruig weiland, wat ongeschikt biotoop vormt voor de soort.



Figuur 3.1 Locaties binnen het plangebied waar grote leeuwenklauw (uitsnede) is vastgesteld. De gele stippen betreffen vindplaatsen van de soort, de letters (een schatting van) de abundantie conform de Floron-schaal

### Effectenanalyse en conclusie grote leeuwenklauw

Door de voorkeur voor open plekken met voldoende zon inval is het niet aannemelijk dat de soort zich vestigt op de aanrijroute naar mast 8. Deze aanrijroute ligt namelijk aan de schaduwkant van een houtwal. Het ontbreken van waarnemingen (zowel uit NDFF als het aanvullend onderzoek) bevestigt dat de soort niet aanwezig is op de aanrijroute naar mast 8 aan de noordzijde van de houtwal. Dat de bestaande groeiplaatsen van soort door de aanleg van een aanrijroute met rijplaten worden beschadigd (zoals bedoel in de Wnb, onder artikel 3.10, lid 1 onder c; o.a. te ontwortelen of te vernielen) is daarmee uitgesloten.

De plant heeft seizoenale verjonging door middel van zaden, de zaden zijn langlevend (meer dan vijf jaar) en verspreiding vindt plaats via lucht, dieren en hervestiging uit de zadenbank<sup>1,2</sup>. Hierdoor is snelle vestiging op overreden plekken zeer waarschijnlijk (mits de bodemkwaliteit hetzelfde blijft). Het overrijden van de nog niet gekiemde plant, zal daarom niet leiden tot vernietiging van de groeiplaats maar uitsluitend tot versterking. Dit geldt ook voor het gebruik van rijplaten. Zelfs als de rijplaten langere tijd (bijvoorbeeld 1,5 jaar) aanwezig zijn, blijven de onderliggende zaden kiemkrachtig. Belangrijk is wel dat de gelaagdheid van de bodem niet wordt aangetast. Aangezien de soort beschermd is conform artikel 3.10 van de Wnb, is versterking niet ontheffingsplichtig.

Bovenstaande geldt alleen wanneer sprake is van overrijding, tijdelijke betreding van groeiplaatsen van de soort of het gebruik van rijplaten op locaties waar de soort nog niet gekiemd is. Wanneer sprake is van open ontgravingen, kunnen groeiplaatsen van de soort wel blijvend worden aangetast, hetgeen overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb betekent. Er zijn echter geen open ontgravingen voorzien ter plaatse van voor grote leeuwenklauw geschikt biotoop.

Wel kan sprake zijn van aantasting van planten als rijplaten worden gelegd op locaties waar planten van grote leeuwenklauw reeds gekiemd zijn. De rijplaten ontnemen voor langere tijd enig zonlicht en leiden tot vernietiging van onderliggende planten.

Op de aanrijroute zuidelijke naar mast 11 en 12 is geschikt habitat aanwezig en is de soort waargenomen in de directe omgeving (enkele meters van het plangebied). Echter wordt deze aanrijroute niet gebruikt ten behoeve van de werkzaamheden. Het werkterrein van mast 12 zal vanuit het noorden worden benaderd. Aantasting van planten is hier dan ook op voorhand uit te sluiten.

Samenvattend kan gesteld worden dat:

- 1) De soort bestand is tegen enige mate van verstoring in de vorm van overrijding en tijdelijke betreding.
- 2) Op locaties waar de soort nog niet is gekiemd kunnen zonder blijvende schade rijplaten worden gelegd en langere tijd aanwezig blijven.
- 3) Er geen sprake is van open ontgravingen in voor de soort geschikte biotopen of op bekende standplaatsen.
- 4) Er is geen sprake van geschikt biotoop binnen de werkterreinen van masten 8 (incl. aanrijroute), 9, 11 (incl. aanrijroute) en 12 (incl. noordelijke aanrijroute).

Op basis van het bovenstaande kan worden gesteld dat er met de voorgenomen werkzaamheden geen sprake is negatieve effecten op grote leeuwenklauw. Er zijn daardoor geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming of noodzaak tot het aanvragen van een ontheffing.

### 3.3.2 Vleermuizen

#### Actueel en potentieel voorkomende soorten

Uit bestaande gegevens blijkt het voorkomen van de baardvleermuis/Brandts' vleermuis, bosvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone/grijze grootvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis in (de omgeving van) het plangebied (NDDFF 2015-2022). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle vleermuissoorten strikt beschermd conform bijlage IV van de Habitatrichtlijn (art. 3.5 Wnb).

Vleermuizen maken soortafhankelijk gebruik van oude bomen met gaten, spleten of losse schors in bosgebied, of van spouwmuren, dakpannen of zolders in bebouwing als rust- en verblijfsplaats. Brandts' vleermuizen, laatvliegers, meervleermuizen en gewone dwergvleermuizen vinden hun onderkomen vaak in spouwmuren, achter gevelbetimmeringen of onder dakpannen van bebouwing. Sommige soorten, zoals grijze grootoorvleermuizen, hebben daarbij een voorkeur voor grote open ruimten, zoals kerk- of kasteelzolders. Watervleermuizen, ruige dwergvleermuizen en rosse vleermuizen zijn typisch boombewonende vleermuizen.

Enkele soorten, zoals de baardvleermuis, bosvleermuis en gewone grootoorvleermuis, kunnen hun rust- en verblijfsplaats in zowel bomen als in bebouwing hebben. Een voorwaarde is dat deze ruimtes over geschikt microklimaat beschikken (constante temperatuur, tochtvrij, etc.).

Binnen het plangebied zijn gebouwen aanwezig die mogelijk fungeren als rust- en verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Opmerkelijke bevindingen zijn hierbij een vleermuiskelder in het bosje ten westen van mast 20 en de natuurinclusief gebouwde nieuwbouwwijk met hierin inbouwvleermuiskasten in de gevels nabij mast 120. De vleermuiskelder bij mast 20 is gelegen buiten het werkterrein maar binnen de invloedssfeer (36 meter tot plangebied), de inbouw-gevelkasten bij mast 120 liggen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.



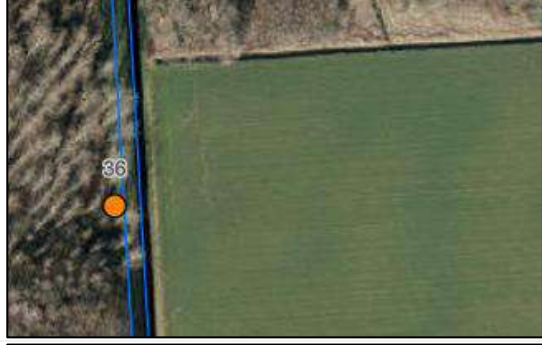
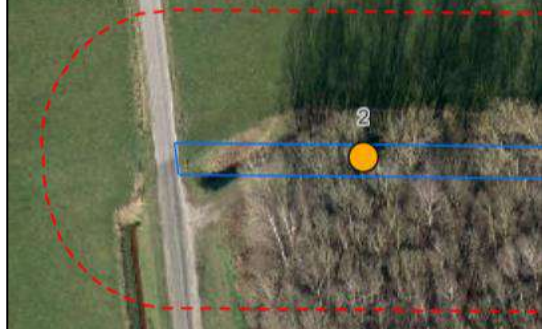
Tevens zijn er bomen aanwezig in het plangebied die mogelijk geschikte rust- en verblijfplaatsen vormen voor boombewonende soorten. Hiervoor geldt dat zij enkel binnen de invloedssferen van het plangebied liggen, maar niet binnen de begrenzing van werkterreinen of aanrijroutes. Wel staan enkele van deze bomen op zeer geringe afstand van een aanrijroute, zoals in de berm van een bestaand pad. Het gaat hierbij om de masten en bomen, vermeld in Tabel 3.1.

Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige structuren en elementen in het landschap als vliegroute. Met name voor het verbinden van foerageergebieden met verblijfplaatsen zijn deze elementen (zoals bomenlanen en -rijen, houtwallen en watergangen) van belang voor vleermuizen en zijn ze zelfs essentieel. Vooral de kleinere soorten zijn afhankelijk zijn van vliegroutes.

De grotere soorten, zoals rosse vleermuis en laatvlieger, zijn in staat om open gebieden te doorkruisen op weg naar hun foerageergebied en/of verblijfplaats. Binnen en in de omgeving van het gehele plangebied zijn meerdere lijnvormige elementen aanwezig, met name langs de wegen tussen de akkers.

Het is aannemelijk dat vleermuizen foerageren in en rondom de groenstructuren in (de omgeving van) het plangebied. De grote open akkerlanden zijn weinig aantrekkelijk als foerageergebied voor vleermuizen. Deze behoeven een insecten- en structuurrijke vegetatie waarover slechts een klein deel het plangebied beschikt. Overige delen van het plangebied zijn marginaal geschikt als foerageergebied van vleermuizen, of beslaan slechts een klein deel van een groter geschikt foerageergebied.

Tabel 3.1 *Locaties van mogelijke rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen (bomen; oranje stippen). Het nummer bij de stip is het ObjectID van de waarneming.*

| Mast | Raakvlak  | Locatie boom (oranje stippen)  |
|------|---|--|
| 21   | Betreft een beuk (#143) en een eik (#146) met holtes gesitueerd in de zuidelijke berm van de weg ten zuidwesten van de mast.  |    |
| 71   | Boom (#4) aan de noordzijde van de aanrijroute naar de mast, na splitsing van met de oostelijke aanrijroute.  |   |
| 72   | Dode boom (#36) met spechtengaten, die potentieel geschikt zijn voor vleermuizen, aan de westelijke zijde van de oostelijke aanrijroute tussen mast 71 en 72.         |  |
| 73   | Dode boom (#2) met holtes aan de zuidelijke zijde van de westelijke aanrijroute. Aangenomen wordt dat de aanrijroute hier het onderhoudspad naast de watergang volgt. |  |

| Mast | Raakvlak   | Locatie boom (oranje stippen)  |
|------|--|--|
| 105  | Zomereik #186 met holtes in de noordelijke berm van de zuidelijke aanrijroute. Mogelijk betreft dit een geïnventariseerde boom met boomnummer 161. |  |
| 132  | Dode boom met oude spechtengaten ten noorden van mast 132, in een bocht van de Kleine Dommel.  |  |

## Effectenanalyse verkenning

### Aantasting verblijfplaatsen

Gebouwen met een mogelijke functie als rust- en verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen in de nabije omgeving – en binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden – zullen niet worden gesloopt of aangetast binnen de scope van de voorgenomen ontwikkeling. Blijvende negatieve effecten op mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen in bebouwing door fysieke aantasting als gevolg van de werkzaamheden, zijn op voorhand uitgesloten.

Enkele mogelijk voor vleermuizen geschikte bomen staan op dusdanig geringe afstand van aanrijroutes dat deze, ten behoeve van de aanvoer van materieel, mogelijk gekapt moeten worden of anderzijds worden aangetast. Om dit inzichtelijk te maken zijn de waarnemingen van holtes gespiegeld aan de gegevens uit de bomeninventarisatie (hoofdstuk 4). Hieruit bleek dat de bomen waarin mogelijk voor vleermuis geschikte holtes zijn vastgesteld (Tabel 3.1), niet gekapt hoeven te worden ten behoeve van de werkzaamheden. Er is daarom geen sprake van aantasting, waardoor er geen noodzaak is tot aanvullend onderzoek en het aanvragen van een ontheffing Wnb. Overige effecten door verstoring kunnen worden gemitigeerd (beschreven onder onderstaande kop ‘verstoring leefgebied’).

### Aantasting vliegroutes

In (de omgeving van) het plangebied zijn op meerdere locaties mogelijke vliegroutes voor vleermuizen aanwezig. Deze zijn echter niet van essentieel belang. Dit betekent dat er in de nabije omgeving en in dezelfde richting andere lijnvormige elementen aanwezig zijn waar vleermuizen ook gebruik van kunnen maken, zonder hiervoor een significant grotere energie-inspanning te hoeven leveren.

Op sommige locaties kan er noodzaak zijn om enkele bomen te kappen, ten behoeve van de werkzaamheden, waardoor er mogelijk gaten ontstaan in een potentiële vliegroute. De meeste vleermuizen kunnen echter ‘gaten’ in een vliegroute tot 30 meter goed overbruggen<sup>4</sup>. Indien de maximale afstand tussen de kronen in een mogelijke vliegroute 30 meter is, wordt met zekerheid de vliegroute niet onderbroken en zijn blijvende, negatieve effecten op de functionaliteit als zodanig op voorhand uit te sluiten.

<sup>4</sup> Met vleermuizen onderweg, Zoogdiervereniging in opdracht van Dienst weg- en waterbouwkunde (RWS), d.d. augustus 2004.

Daar waar sprake is van bomenkap, dient de situatie echter altijd beoordeeld te worden door een ter zake kundige en dient de kap onder ecologische begeleiding van betreffende deskundige te gebeuren.

#### Aantasting foerageergebied

Het plangebied bestaat voor het overgrote deel uit akkerland. Dit is weinig aantrekkelijk als foerageergebied voor vleermuizen. Er zijn geen essentiële foerageergebieden binnen het plangebied aan te wijzen. Daarnaast zullen de werkzaamheden in het plangebied geen blijvende, negatieve effecten hebben op het foerageergebied van vleermuizen. Effecten op foerageergebied van vleermuizen als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden, kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten.

#### Verstoring leefgebied

Er is met de voorgenomen werkzaamheden geen sprake van dermate verstoring dat de functionaliteit van mogelijke verblijfplaatsen als zodanig worden aangetast. Ondanks dat blijvende, negatieve effecten door aantasting van het functioneel leefgebied van vleermuizen (met het in acht nemen van enkele maatregelen) kan worden uitgesloten, is het wel mogelijk dat migrerende of foeragerende vleermuizen worden verstoord door de werkzaamheden.

In de actieve periode (maart tot en met oktober) dient daarom te worden gewerkt gedurende de daglichtperiode, zodat verstoring van de nachtactieve dieren tot een minimum wordt beperkt. Het kan echter noodzakelijk zijn om materialen en werktuigen op locatie op te slaan en deze locatie te beveiligen met bouwplaatsbeveiliging, in combinatie met verlichting. Om lichtverstoring zo veel mogelijk te voorkomen, zijn verschillende mitigerende maatregelen mogelijk:

- minimale inzet van lampen met een lage lichtintensiteit;
- de lamp van een potentiële verblijfplaats, vliegrouete of jachtgebied afkeren;
- inzet van lampen met armaturen die het licht goed richten en die een scherpe bundel (scherpe cutoff) hebben om onnodige lichtverstrooiing tegen te gaan (bijvoorbeeld door gebruik van LED-lampen);
- vleermuishabitat afschermen met, bijvoorbeeld, schermen;
- inzet van dynamische verlichting (zoals met bewegingssensor) om het branden van de verlichting en de intensiteit te regelen.

Bij de inzet van licht dienen de masten in ieder geval niet hoger te zijn dan zes meter en dienen amberkleurige lampen te worden gebruikt, welke bewezen een minder verstorend effect hebben op vleermuizen dan 'conventionele' verlichting<sup>5</sup>. De zogenaamde BatLamp voldoet aan deze en eerder vermelde voorwaarden met betrekking tot lichtintensiteit en cutoff.

Mits bovenstaande mitigerende maatregelen in acht worden genomen, zijn negatieve effecten op de functionaliteit van zowel mogelijke rust- en voortplantingsplaatsen van vleermuizen als hun functionele leefgebied (vliegrouetes) op voorhand uit te sluiten. Wanneer het niet wenselijk of mogelijk is deze mitigerende maatregelen te treffen, zijn er mogelijk belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming. In dat geval is aanvullend onderzoek, en mogelijk ontheffing, noodzakelijk.

### 3.3.3 Overige zoogdieren

#### Actueel en potentieel voorkomende soorten

Uit bestaande gegevens blijkt het voorkomen van bever (Habitatrichtlijn art 3.5, Wnb), bunzing, das, edelhert, eekhoorn, hermelijn, steenmarter, waterspitsmuis, wezel en wild zwijn (Andere soorten art. 3.10, Wnb) in (de omgeving van) het plangebied. Hieronder wordt per soort(groep) een nadere toelichting gegeven.

#### Bever

Bevers komen voor in het overgangsggebied tussen land en water langs beken, rivieren, broekbossen en waterplassen, afgezoomd met bomen, struiken en moerasvegetatie.

<sup>5</sup> <https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wegbeheer/natuur-en-milieu/verbinden-natuurgebieden/vleermuisvriendelijke-verlichting>. Bezocht op 11 maart 2022.

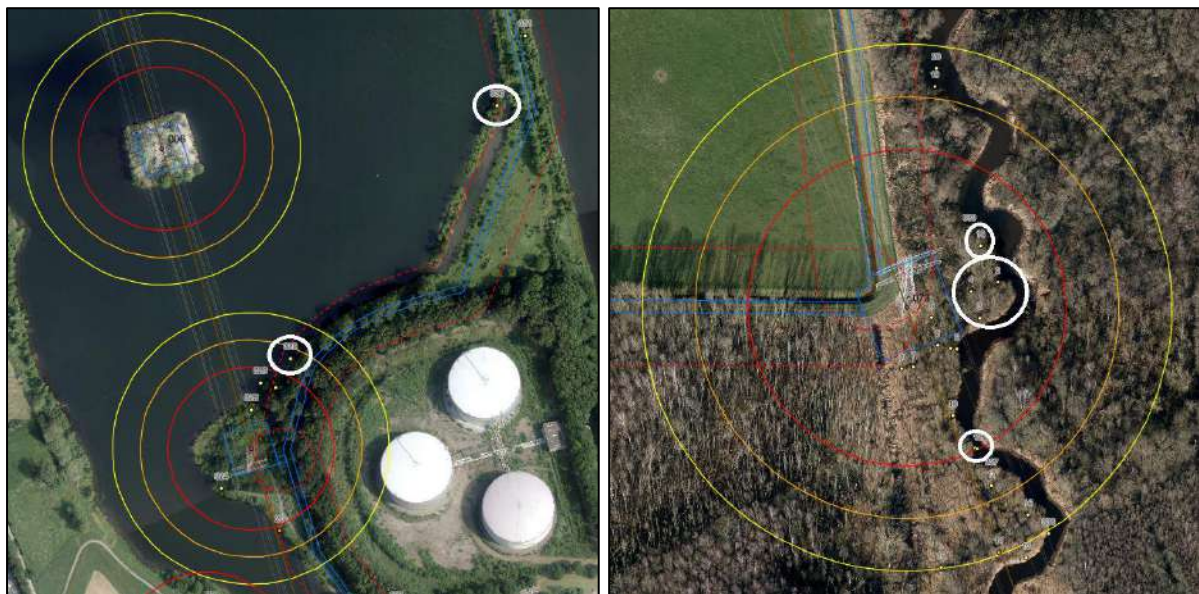
Dit biotoop is aanwezig rondom de Maas en de Maasplassen tussen mast 4 en 17. Binnen het plangebied rondom de Maas en Maasplassen zijn op twee locaties actieve beverburchten aangetroffen;

- aan de waterlijn ten noorden van mast 5, waar de aanrijroute afbuigt richting het oosten
- en iets verder langs de aanrijroute richting mast 7, in de noordelijke punt van het naastgelegen (schier)eiland.

In Figuur 3.2 zijn de locaties van de aangetroffen beverburchten weergegeven. Dat de burchten actief zijn, wordt bevestigd door de vele verse knaag- en glijsporen die zijn aangetroffen in de directe omgeving. De eilanden waar masten 6 en 10 zich op bevinden, zijn ook geïnspecteerd. Hier zijn wel knaagsporen aanwezig, maar geen burchten aangetroffen.

Ook tussen masten 70 en 77 is geschikt biotoop voor bever aanwezig, gevormd door het broekbos langs de Aa (het Starkriet). De aanwezigheid van bever is ook in dit gebied reeds bekend uit de NDFF. Tijdens het oriënterend veldbezoek zijn door het gehele Starkriet verse knaag- en glijsporen aangetroffen. Ook zijn binnen het plangebied nabij mast 73 drie actieve burchten aangetroffen.

Bij mast 77 is een beverdam aanwezig, maar zijn geen burchten aangetroffen. De Aa fungeert zeer waarschijnlijk als migratieroute tussen de burchten in het Starkriet en omliggende foerageergebieden (akkerlanden). Dit wordt bevestigd door de aanwezigheid van een ingestort oeverhol nabij mast 68.



Figuur 3.2 Locaties van burchten (wit omcirkeld) nabij mast 5 en 6 (links) en nabij mast 73 (rechts)

De Tungelroysebeek bij Leveroy, welke onder de geleiders tussen mast 34 en 35 stroomt, vormt tevens geschikt biotoop voor de soort. Ook hier zijn sporen van de aanwezigheid van bever aangetroffen. Onder de geleiders, ten noorden van de lierlocatie en op de zuidelijke oever van de beek, is een burcht aangetroffen tijdens de verkenning. Ook ten noordwesten van mast 110 is een burcht aangetroffen. Hier zijn echter geen sporen van recent gebruik gevonden, en de ingang bleek geblokkeerd door bladafval en takken. Deze burcht is zeer waarschijnlijk oud/verlaten (Figuur 3.3).

Het is bekend dat de bever voorkomt in het Sarsven en de Banen en het Vlakwater. Het is mogelijk dat bevers vanuit deze gebieden foerageren op de omringende (mais)akkers. De Koelenlossing fungeert hierbij mogelijk als migratieroute tussen de burchten en foerageergebieden. Het is daarom mogelijk dat in de Koelenlossing welke ten zuiden van mast 44 stroomt, oeverholten van bever aanwezig zijn die potentieel fungeren als dagrustplaats. Tot slot is de soort bekend uit de Kleine Dommel, welke onder de geleiders tussen mast 132 en 133 door stroomt. Ook hier zijn mogelijk oeverholten aanwezig. Omdat de ingang van dergelijke hopen vaak (ruim) onder de waterlijn liggen, zijn ze moeilijk waar te nemen en is aanwezigheid niet op voorhand uit te sluiten. Op deze locaties zijn echter geen burchten aangetroffen.



Figuur 3.3 Locaties van burchten (wit omcirkeld) nabij mast 110 (links) en de lierlocatie tussen mast 34 en 35 (rechts)

### Bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel

Deze (kleine) marterachtigen hebben relatief overeenkomstige habitatsvoorkeuren en worden daarom tegelijk beschreven. Over het algemeen is dit kleinschalig landschap met heggen, houtwallen, greppels en sloten met overhangende vegetatie welke voorzien in dekking en geleiding om zich te verplaatsen en tevens fungeren als jachtbiotoop. Door bunzing, wezel en hermelijn worden voornamelijk bestaande holen, zoals mol-, muizen- en konijnenholen, gebruikt als verblijfplaats, maar ook takken- en steenhopen, duikers en (oude) rommelschuurtjes kunnen hiervoor gebruikt worden. De steenmarter heeft een duidelijke voorkeur voor bestaande bebouwing, zoals rommelschuurtjes en onder daken. In ieder geval is de aanwezigheid van dekking en, voor bunzing, de aanwezigheid van water in het leefgebied een vereiste. Gezien de grootte van het plangebied, de hierin aanwezige kleinschalige landschapselementen die voldoen aan de biotoopeisen van deze soorten en de aanwezigheid van geschikt prooi, kan in potentie het gehele plangebied in meer of mindere mate onderdeel uitmaken van het functioneel leefgebied van de (kleine) marterachtigen, bunzing, hermelijn, wezel en steenmarter.

### Boommarter

Gezien de relatief bosrijke omgeving van het plangebied, is het mogelijk dat boommarters hier voorkomen. Dit is bij uitstek een bosbewonende soort die voorkomt in allerlei typen en leeftijden bos. Zij hebben hun verblijfplaats in allerlei holten, zoals boomholten, konijnen-, vossen- en dassenholen, maar het verblijf waar de jongen opgroeien, is bijna altijd een boomholte. In de aanwezige bomen zijn geen holtes aanwezig die geschikt zijn als verblijfplaats voor de boommarter. Tevens zijn in de omgeving geen waarnemingen bekend van boommarter. Het plangebied staat ook niet in directe verbinding met bosgebieden waarin populaties van boommarter aanwezig zijn. Daarmee is de aanwezigheid van boommarter redelijkerwijs uit te sluiten.

### Das

De das leeft in allerlei soorten biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Maar ook open terreinen, zoals vochtige heiden en rivierdalen, zijn geschikte habitats. In ieder geval dient het leefgebied te voorzien in voldoende dekking, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze een burcht kunnen graven. De grondwaterstand moet tenminste 1,5 m onder het maaiveld zijn.

Dit biotoop is op verschillende locaties binnen het plangebied aanwezig. Met name bij mast 1, 20/21, 41/42 (inclusief aanrijroutes), 50, 70, 102, 128 en 132 is de omgeving als geschikt habitat voor das beoordeeld door de aanwezigheid van geschikt foerageergebied (gras- of akkerland) in de buurt van bos(schages). Op deze locaties zijn veelvoudig sporen in de vorm van prenten, neusputjes of haren in prikkeldraad aangetroffen. Echter zijn bij bovengenoemde locaties binnen het plangebied geen vluchtpijpen of burchten aangetroffen.

Wel zijn burchten aangetroffen bij mast 31 en mast 33 (Figuur 3.4). Hier wordt het leefgebied gevormd door de Bergheide en de Beemderhoek. Het betreft twee (kraam)burchten; de burcht bij mast 31 heeft naar schatting 10 belopen pijpen. Ook lag hier vers nestmateriaal voor de ingang van meerdere pijpen.

De burcht bij mast 33 had vijf belopen pijpen, met in de omgeving meerdere latrines. De burchten worden daarom als actief beschouwd. Gezien de grootte van de burcht bij mast 33 ten opzichte van de burcht bij mast 31, de ligging ten opzichte van elkaar en de ligging van de burcht bij mast 33 in een relatief geïsoleerd bosje naast een spoorweg, is de burcht bij mast 33 mogelijk een bijburcht van de dassenfamilie bij mast 31. Bij de masten zelf zijn geen burchten of vluchtpijpen aanwezig.



Figuur 3.4 Locaties van dassenburchten (wit omcirkeld) nabij mast 33 (links) en 31 (rechts). Overige oranje stippen betreffen waarneming van overige soort(groep)en

### Edelhert

Edelhert komt van oorsprong voor in open bossen, maar is aangepast aan allerlei biotopen, van drogere loofbossen en heidevelden tot vochtige milieus als vennen en moerassen. De soort preferere bosgebieden die grenzen aan grasgebieden en rivierdalen met oibossen. Edelherthen komen in Nederland alleen nog voor op de Veluwe, de Oostvaardersplassen en sinds 2005 binnen een raster in het Weerterbos. Waarnemingen van de soort zijn afkomstig uit het Sarsven en de Banen. Mogelijk betreft dit uit het Weerterbos 'ontsnapte' exemplaren. Binnen het plangebied zijn geen aanwijzingen van aanwezigheid van de soort aangetroffen.

### Waterspitsmuis

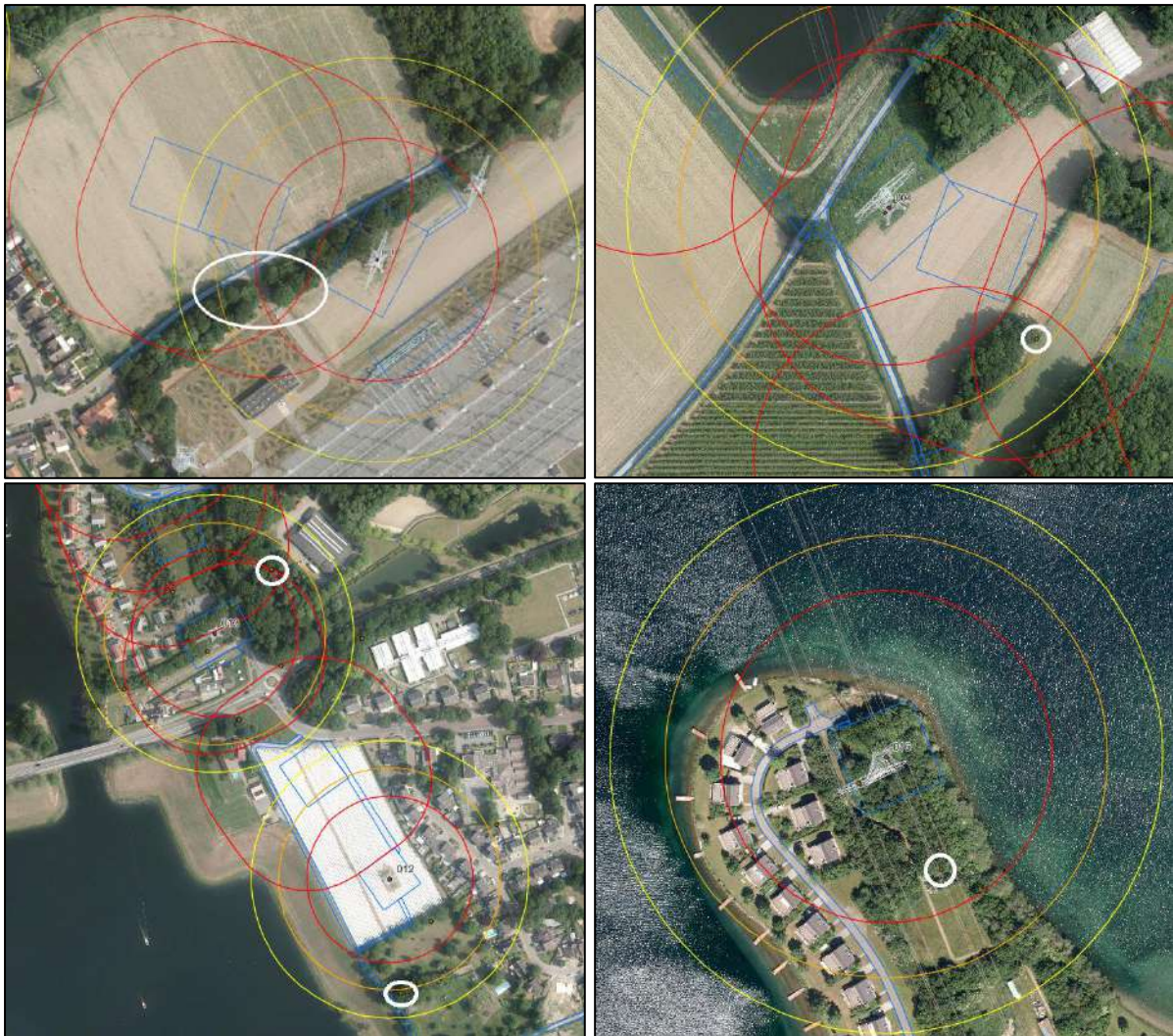
Waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snelstromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Hij komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. Binnen het plangebied wordt dit gebied gevormd door de Kleine Dommel bij masten 132/133. Uit de NDFF blijkt dan ook dat de soort hier is waargenomen.

### Eekhoorn

Eekhoorns komen voor in loof-, naald- of gemengd bos, maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook in (bossig) bebouwd gebied. Hun voorkeur gaat hierbij uit naar ouder bos vanwege het voedselaanbod en nestgelegenheid.

Net als voor bunzing en hermelijn geldt dat geschikt biotoop door het gehele plangebied aanwezig is, met name in de bossen die het plangebied omringen. De soort is tevens waargenomen tijdens het oriënterend veldbezoek, in de omgeving van mast 4. Binnen het plangebied zijn vier (mogelijke) eekhoornnesten aangetroffen in de bossen rondom masten 4, 12, 13 en 16. Daarnaast zijn bij TenneT reeds een vijftal eekhoornnesten bekend uit de omgeving van mastlocatie 1 (Figuur 3.5)





Figuur 3.5 (Globale) locatie van eekhoornnesten (wit omcirkeld) in het plangebied (vlnr; nabij mast 1, 4, 12&13, 16)

### Wild zwijn

Wild zwijn komt voor in droge en natte voedselrijke loofbossen en gemengde bossen. De soort heeft een duidelijke voorkeur voor eiken- en beukenbossen vanwege het voedselaanbod in deze bossen. Om te kunnen fungeren als leefgebied, dienen in deze bossen natte/moerassige plekken aanwezig te zijn waar ze modderbaden (zoelen) kunnen nemen.

Waarnemingen van de soort in (de omgeving van) het plangebied zijn afkomstig uit onder andere de Beegderheide, het Sarsven en de Banen, de Zoom, Groote Peel en het Starkriet. Met name in het Starkriet nabij mast 72 zijn tijdens het oriënterend veldbezoek vele sporen in de vorm van prenten, schuurplekken en zoelplaatsen aangetroffen. Tevens zijn meerdere exemplaren van de soort ter plaatse waargenomen in het gebied, waardoor kan worden gesteld dat het Starkriet leefgebied vormt van de soort.

### Algemeen voorkomende zoogdieren

Daarnaast is de aanwezigheid van diverse andere beschermde algemene zoogdieren, zoals diverse muizensoorten, egel, konijn, haas en ree, in het plangebied zeer waarschijnlijk. Zo zijn van zowel ree als konijn door het hele gebied sporen aangetroffen en zijn ree en haas waargenomen tijdens het oriënterend veldbezoek.

### Samenvatting

Samengevat vormen de masten in Tabel 3.2, op basis van bekende waarnemingen en de habitatgeschiktheidsbeoordeling, mogelijk leefgebied voor beschermde zoogdieren.

Tabel 3.2 Locaties mogelijk leefgebied beschermde zoogdieren binnen het plangebied

| Mast                   | Soort                                     | Raakvlak   |
|------------------------|---|--|
| 1                      | (kleine) marterachtigen                   | Binnen het werkterrein ligt een lijnvormig struweel, dat mogelijk als geleiding dient voor (kleine) marterachtigen.  |
| 1                      | Eekhoorn                                  | Ten zuiden van de lierlocaties en aanrijroute, ten westen van de mast, zijn een vijftal (jaarrond beschermde) eekhoornnesten bekend.   |
| Aanrijroute mast 5 + 7 | Bever                                     | In de westelijke oeverlijn van de aanrijroute naar mast 5 en 7 zijn twee burchten aanwezig. De gehele oeverlijn vormt hierbij leefgebied.  |
| 9, 11, 13-16           | (kleine) marterachtigen                   | Het werkterrein van deze masten is gelegen in een ruigte of bosschage nabij water. Dit is potentieel geschikt voor bunzing. Het gebied tussen masten 13 en 16 ligt daarbij ook in een vakantiepark naast een bosgebied en vormt daarmee tevens potentieel leefgebied voor steenmarter.   |
| 31                     | Das                                       | Ten zuidwesten van de mast is een burcht aanwezig. De omringende omgeving is derhalve primair leefgebied.  |
| 32                     | (kleine) marterachtigen                   | Het werkterrein ligt in de hoek van een houtwal welke mogelijk fungeert als geleiding door het gebied voor (kleine) marterachtigen.  |
| 33                     | Das                                       | Ten zuidwesten van de mast is een burcht aanwezig. De omringende omgeving is derhalve primair leefgebied.  |
| Lierlocatie mast 34    | Bever                                     | In de zuidelijke oever van de Tungelroysebeek is een burcht aanwezig. De beek vormt hierbij leefgebied.  |
| 43                     | (kleine) marterachtigen                   | De mast is gesitueerd nabij een bredere struweelhaag met hierin takkenrillen. De struweelhaag kan fungeren als geleiding en de takkenrillen mogelijk als verblijfplaats/jachtbiotoop.  |
| 48-49                  | (kleine) marterachtigen                   | De masten zijn gesitueerd in een bosgebied dat mogelijk leefgebied is van (kleine) marterachtigen.   |
| 60                     | (kleine) marterachtigen                   | In het werkterrein van de mast is een klein struweel aanwezig dat aansluit op een watergang. Dit is in potentie geschikt als geleiding en jachtbiotoop van (kleine) marterachtigen.  |
| 70-73                  | Bever en wild zwijn                       | Deze masten liggen in of nabij het Starkriet, een waterbergingsgebied met broekbos waar de Aa doorheen stroomt. In dit gebied zijn drie burchten aanwezig, waarvan één op zeer korte afstand van mast 73. De aanwezigheid van de burchten en de geschiktheid van het Starkriet als biotoop van bever maakt dat het gehele gebied leefgebied vormt voor bever. Ook vormt het Starkriet leefgebied van wild zwijn. |
| Aanrijroute mast 81    | (kleine) marterachtigen                   | Ten oosten van de aanrijroute is een rommelschuurtje aanwezig dat geschikt is als verblijfplaats voor steenmarter.   |
| 89                     | (kleine) marterachtigen                   | Het werkterrein van de mast ligt in een bosschage naast een watergang. Het bosschage is hierdoor mogelijk leefgebied van (kleine) marterachtigen.  |
| 102                    | (kleine) marterachtigen                   | Onder de mast is een watergang met struweel gelegen. In het struweel zijn takkenrillen aanwezig die mogelijk fungeren als verblijfplaats voor (kleine) marterachtigen. De naastgelegen watergang, alsmede het struweel, vormen hierbij geschikt jachtbiotoop.  |
| 132/133                | Waterspitsmuis en (kleine) marterachtigen | De werkterreinen staan in een bosrijke omgeving dat mogelijk leefgebied vormt voor (kleine) marterachtigen. De oevers van de Kleine Dommel vormen geschikt jachtbiotoop. Ook zijn de oevers van de Kleine Dommel geschikt biotoop voor waterspitsmuis.   |

## Effectenanalyse verkenning

**Algemeen voorkomende beschermde zoogdieren, bunzing, hermelijn en wezel** kunnen potentieel leefgebied hebben in het gehele plangebied. Deze zijn echter vrijgesteld van ontheffingsplicht bij ruimtelijke ingrepen (Regeling Wnb, art 3.31, onderdeel d). Het aanvragen van een ontheffing ten aanzien van deze soorten, is daarom niet noodzakelijk. Wel dient tijdens de uitvoering rekening te worden gehouden met de algemeen geldende Zorgplicht (art. 1.11, Wnb).

**Steenmarter** kan eveneens, verspreid over het hele plangebied, leefgebied hebben, met name op locaties waar dekking en geleiding aanwezig is in de vorm van struweel of begroeide oevers van watergangen. Op enkele locaties kan het noodzakelijk zijn dergelijke elementen te verwijderen. Met name bij mast 102 waar struweel onder de mast aanwezig is.

Ook terreinen onder de masten in bosrijke omgevingen moeten zeer waarschijnlijk vrij gemaakt worden ten behoeve van de werkzaamheden. In al deze gevallen geldt dat het hierbij gaat om een marginaal deel van het totale potentiële leefgebied en/of een klein deel van de geleidende structuur. Er is daarom geen sprake van essentieel leefgebied voor steenmarter (zoals verblijfplaatsen) en tevens zijn de werkzaamheden maar tijdelijk van aard.

Blijvende negatieve effecten op steenmarter zijn daarom op voorhand uit te sluiten. De steenmarter is daarbij beschermd conform artikel 3.10, wat betekent dat zolang de verstoring niet van dusdanige aard is dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt, geen verbodsbepalingen overtreden worden. Er zijn derhalve geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming, en het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk. Wel dient de Zorgplicht in acht te worden genomen.

Daarom wordt geadviseerd werkzaamheden waarbij ondergroei of struwelen worden verwijderd, uit te voeren buiten de kwetsbare periode van de soort (kwetsbare periode: maart – juli). Indien werken buiten deze periode niet mogelijk is, voorziet het ecologisch werkprotocol in de juiste werkwijze om te voldoen aan de Zorgplicht.

Voor de **das** geldt dat, verspreid over het gehele plangebied, geschikt leefgebied aanwezig is. Met de voorgenomen werkzaamheden zullen echter geen wezenlijke negatieve effecten op het leefgebied optreden als gevolg van de werkzaamheden. De ingreep is namelijk tijdelijk en daar, waar vegetatie wordt beschadigd, zal deze zich weer herstellen. Wel zijn twee locaties in (de zeer nabije omgeving van) het plangebied dassenburchten vastgesteld. De burcht nabij mast 33 ligt buiten de invloedssfeer van het werkterrein, op circa 140 meter afstand van de mast. Ook ligt deze burcht buiten de invloedssfeer van de aanrijroute. De burcht zal met de voorgenomen werkzaamheden derhalve niet worden aangetast of verstoord. Tevens blijft er in de omgeving ruim voldoende foerageergebied voorhanden, waardoor het ecologisch functioneren van de burcht niet in het geding zal komen.

De burcht nabij mast 31 ligt op de grens van de gehanteerde maximale invloedssfeer van 100 meter. Hoewel fysieke aantasting van de burcht hierdoor op voorhand is uit te sluiten, is het mogelijk dat de burcht enige mate van verstoring ondervindt door trillingen en geluid. De soort is echter beschermd conform artikel 3.10, wat betekent dat zolang de verstoring niet dusdanig is dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt, en het ecologisch functioneren van de burcht niet wordt aangetast, er geen verbodsbepalingen overtreden worden. De werkzaamheden zijn van tijdelijke aard en de burcht ligt tevens op enige afstand van de mast, waarbij het bos dekking en enige mate van barrière werking vormt. Van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming, is ten aanzien van verstoring derhalve geen sprake. Uit voorzorg kan op deze locaties worden gewerkt buiten de kwetsbare periode van das (werken van juli tot en met november) en uitsluitend bij daglicht, wanneer de das ondergronds in de burcht rust. Tijdens de schemering komen dassen namelijk tevoorschijn en zijn ze gevoeliger voor verstoring dan tijdens rust in de burcht. Dit is echter geen verplichting.

De das is een dynamische soort welke snel op nieuwe locaties (vlucht)pijpen en/of burchten kan graven. Het is daarom niet uit te sluiten dat tussen de uitvoering van het natuuronderzoek en aanvang van de werkzaamheden nieuwe dassenpijpen of -burchten gegraven zijn of gaan worden binnen het plangebied. Voor aanvang van de werkzaamheden dient daarom een aanvullende controle plaats te vinden. Wanneer nieuwe dassenpijpen of -burchten worden aangetroffen in de (nabije) omgeving van het plangebied en aantasting danwel significante verstoring niet kan worden uitgesloten, is mogelijk alsnog ontheffing noodzakelijk.

Mogelijk begeven zwervende individuen van **edelhert** zich door het plangebied. De bossen in de omgeving van het plangebied zijn echter te klein om in voldoende rust en dekking te voorzien als leefgebied voor edelhert. Daardoor is een functie van het plangebied als essentieel leefgebied voor edelhert op voorhand uit te sluiten en zijn er geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming.

Het plangebied zelf is marginaal geschikt als leefgebied voor de **eekhoorn**. In de omgeving van het plangebied zijn bosgebieden aanwezig die mogelijk leefgebied vormen voor de soort. Binnen de werkterreinen van de masten is echter geen leefgebied voor eekhoorn aanwezig, omdat dit doorgaans gemaaide/gesnoeide vegetatie betreft. Wel staan de masten op enkele locaties in bosrijke locaties of loopt de aanrijroute langs een bosrand. Hier zijn mogelijke eekhoornnesten binnen de invloedssfeer van vastgesteld. Het betreft hier masten 4, 12, 13 en 16. Eekhoorn is beschermd conform artikel 3.10, wat betekent dat zolang de verstoring niet dusdanig is dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt, geen verbodsbepalingen overtreden worden. Het (mogelijke) eekhoornnest bij mast 4 zal met de voorgenomen werkzaamheden niet aangetast worden, doordat de boom waarin deze gesitueerd is niet gekapt wordt. Omdat er ook geen rijplaten op deze locatie worden geplaatst, is van significante verstoring tevens geen sprake.

Het eekhoornnest nabij mast 12 is gelegen langs een aanrijroute bedoeld voor conditionerende onderzoeken. Voor de daadwerkelijke werkzaamheden zal deze aanrijroute niet gebruikt worden en is derhalve geen sprake van bomenkap of het plaatsen van rijplaten. Ook hier kan aantasting of significante verstoring op het eekhoornnest op voorhand worden uitgesloten.

Voor het eekhoornnest bij mast 13 geldt dat deze buiten het werkterrein en beschermt in het bosschage is gelegen. Omdat er geen aanrijroute in de directe omgeving is beoogd, kunnen aantasting en verstoring van dit eekhoornnest eveneens op voorhand uitgesloten worden. Hetzelfde geldt voor het nest nabij mast 16.

Gelet op het bovenstaande, zijn er geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming en is het uitvoeren van nader onderzoek naar de eekhoornnesten bij mast 4, 12, 13 en 16 niet noodzakelijk. Bij mast 1 kunnen negatieve effecten op eekhoorn echter niet worden uitgesloten. De nesten zijn gesitueerd in een bomenrij die mogelijk gekapt of ingrijpend gesnoeid moet worden ten behoeve van de werkzaamheden. Ook liggen zij enkele meters ten zuiden van een aanrijroute waarop rijplaten worden gelegd en enkele tientallen meters ten zuiden van een dubbele lierlocatie, waardoor zij een hoge mate van verstoring zullen ondervinden dat het nestsucces van de nesten negatief kan beïnvloeden. Het betreffen actief gebruikte nesten (toelichting TenneT). Daarnaast blijkt het voorkomen van de soort uit recente waarnemingen uit de NDFF. Hierdoor kan, zonder aanvullend onderzoek uit te voeren, worden gesteld dat met de werkzaamheden bij mast 1 verbodsbepalingen uit artikel 3.10, lid 1, onderdeel a en b Wnb worden overtreden. Hierdoor is ontheffing noodzakelijk.

De eekhoorn is een dynamische soort welke snel op nieuwe locaties nesten kan bouwen. Het is daarom niet uit te sluiten dat tussen de uitvoering van het natuuronderzoek en aanvang van de werkzaamheden nieuwe eekhoornnesten zijn gebouwd binnen het plangebied. Voor aanvang van de werkzaamheden dient daarom een aanvullende controle plaats te vinden. Wanneer nieuwe eekhoornnesten worden aangetroffen in de (nabije) omgeving van het plangebied en aantasting danwel significante verstoring niet kan worden uitgesloten, is mogelijk een aanvulling op de ontheffing voor deze nesten noodzakelijk.

Voor **waterspitsmuis** vormt enkel de Kleine Dommel die tussen masten 132 en 133 door stroomt en zijn oeverzones, geschikt biotoop voor de soort. De werkzaamheden zullen door het werk aan de funderingen bij mast 132 mogelijk een versturende werking hebben op de naastgelegen oeverzone. De waterspitsmuis is echter beschermd conform artikel 3.10, wat betekent dat zolang de verstoring niet van dusdanig formaat is dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt, geen verbodsbepalingen overtreden worden. Omdat de werkzaamheden van tijdelijke aard zijn, is er dus enkel sprake van een tijdelijke verstoring, waarbij er voor de soort tevens voldoende leefgebied is in de omgeving om naar uit te wijken. Het leefgebied van de soort bestaat vooral uit begroeide oeverzones van wateren. Binnen de scope van de voorgenomen ontwikkeling vinden geen werkzaamheden aan de oeverzone plaats, waardoor aantasting van verblijfplaatsen op voorhand kan worden uitgesloten. Van overtreding verbodsbepalingen is derhalve geen sprake, en het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk. Uit voorzorg dient echter de oeverzone te vermeden tijdens de uitvoering door, onder andere, de westelijke aanrijroute naar de mast te gebruiken. Deze voorwaarde zal worden opgenomen in het ecologisch werkprotocol.

**Wild zwijn** is een soort die een grote mate van rust en dekking behoeft. Om dezelfde reden als voor edelhert is het overgrote deel van het plangebied daarom niet geschikt om te kunnen fungeren als essentieel leefgebied voor everzwijn. De soort heeft zich wel gevestigd in het rietmoeras binnen Starkriet. De werkzaamheden aan masten 70-73 zullen dit leefgebied echter niet substantieel aantasten, waardoor negatieve effecten op de soort op voorhand uitgesloten kunnen worden. Er zijn daardoor geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming ten aanzien van wild zwijn.

Voor alle **beverburchten** geldt dat fysieke aantasting van de burchten op voorhand kan worden uitgesloten, omdat geen van de burchten binnen de begrenzing van het werkterrein van de masten gelegen zijn. Wel is het mogelijk dat het ecologisch functioneren van de burchten door de werkzaamheden wordt verstoord. De burchten liggen namelijk allen binnen de invloedssferen van de masten, aanrijroutes en/of lierlocaties. De bever is beschermd conform artikel 3.5 Wnb, wat betekent dat het verboden is de soort te verstoren. In dit geval betekent het dat de burchten niet dusdanig mogen worden verstoord dat de functionaliteit als rust- en verblijfplaats wordt aangetast. Negatieve effecten op bever als gevolg van verstoring door de voorgenomen werkzaamheden kunnen daarom in de verkenning niet op voorhand worden uitgesloten. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek naar de functionaliteit van de burchten in het plangebied is daarom noodzakelijk. Om te kunnen beoordelen of er sprake is van aantasting van de soort als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden, hetgeen het overtreden van verbodsbepalingen uit artikel 3.5 Wnb zou betekenen, is nader onderzoek naar het gebruik van de beverburchten uitgevoerd. Dit is beschreven in paragraaf 3.3.3.1.

### 3.3.3.1 *Aanvullend onderzoek bever*

Uit de verkenning (paragraaf 3.3.3) bleek dat er mogelijk sprake is aantasting van rust- en verblijfplaatsen van bever (burchten) als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden en dat deze daardoor mogelijk (blijvende) negatieve effecten op deze soort hebben.

Om deze reden heeft aanvullend onderzoek plaats gevonden. Het doel van het aanvullend onderzoek is beschreven in paragraaf 1.2.

## Methode

Conform het Kennisdocument voor de bever (BIJ12, 2017) kan worden aangenomen dat er geen bevers in het gebied aanwezig zijn als er geen actieve beversporen zijn aangetroffen na twee inventarisatieronden door een beverdeskundige in een potentieel geschikt gebied.

Eén van deze veldbezoeken moet in het bladerloze seizoen, bij voorkeur maart – april, plaatsvinden en de andere enkele maanden later in het begin van de zomer. Deze laatste ronde heeft voornamelijk als doel vraatsporen bij cultuurgewassen (en daarmee foerageergebied) aan te tonen. In onderhavig onderzoek was echter het doel de functionaliteit van de burchten in beeld te brengen. Daarom heeft het aanvullend onderzoek naar de functionaliteit van de beverburchten plaatsgevonden in de maanden maart en april van 2022, wat de optimale periode is om het gebruik van de burchten aan te tonen. Het aanvullend onderzoek naar bever omvatte derhalve twee bezoeken aan de burchten, waarbij is gezocht naar sporen en andere aanduidingen in de omgeving die indicatief zijn voor de functie van de burchten.

De inventarisaties zijn uitgevoerd middels een visuele inspectie onder gunstige weersomstandigheden. Daarnaast zijn, als aanvulling op de protocollaire onderzoeksinspanning, voorafgaand aan de start van het beveronderzoek camera's van het type Browning 2019 (Strike Force HD PRO X) geplaatst op de meest kansrijke locaties (zoals doorgangen richting het water) nabij de burcht bij mast 73. De aanwezigheid van burchten nabij mast 73 was namelijk reeds vooraf bekend. Enkel bij mast 73 zijn camera's opgehangen, omdat deze gezien de ligging op zeer korte afstand tot de mast het meeste risico liep om verstoord te worden door uitvoering van de werkzaamheden. Bij de burchten nabij mast 5 en 34 volstond een visuele inspectie van de locaties zonder camera's, doordat deze verder van de werklocaties af liggen. De camera's zijn na drie weken opgehaald, waarna de beelden zijn geanalyseerd. In Tabel 3.3 zijn de inventarisatiemomenten en de weersomstandigheden tijdens het onderzoek weergegeven.

Tabel 3.3 Inventarisatiemomenten en weersomstandigheden aanvullend beveronderzoek 2022

| Datum       | Doel(en)  | Weersomstandigheden                         |
|-------------|---|---|
| 22 februari | 1 <sup>e</sup> controle functie burchten mast 73 en plaatsen camera's               | 10°C, droog, zwaar bewolkt (6/8), 3 Bft     |
| 4 maart     | 1 <sup>e</sup> controle functie burchten mast 5 en lierlocatie mast 34              | 12°C, droog, onbewolkt (0/8), 2 Bft         |
| 18 maart    | 2 <sup>e</sup> controle functie burchten masten 5 en 73 en ophalen camera's mast 73 | 15°C, droog, vrijwel onbewolkt (1/8), 2 Bft |
| 26 april    | 2 <sup>e</sup> controle functie burcht lierlocatie mast 34                          | 18°C, droog, vrijwel onbewolkt (1/8), 3 Bft |

Voor alle masten waar beveronderzoek is uitgevoerd, geldt dat de directe omgeving tot een straal van 100 meter rondom de mast is onderzocht op sporen van de bever, zoals wissels, glijsporen, knaagsporen, beverhoutjes, bevergeil, prenten, oeverholten, legers en burchten. Aanvullend is gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera (type Pulsar XP38), waarmee warmte in de burcht kan worden waargenomen, wat duidt op aanwezigheid van bevers in de burcht.

## Resultaten

### Mast 73 – Rust- en voortplantingsplaatsen

Er zijn bij mast 73 twee rust- en voortplantingsplaatsen van bever (beverburchten) vastgesteld. Beide burchten zijn direct gelegen langs de westelijke oever van de Aa, ten zuidoosten van de mast. Burcht 1 en 2 zijn gelegen op respectievelijk 30 en 75 meter afstand tot de kern van de mast en respectievelijk 10 en 55 meter afstand tot het werkterrein. De ligging van de burchten ten opzichte van de mast is weergegeven in Figuur 3.7.

Beide burchten betreffen traditionele 'takkenbouw' burchten. Burcht 1 is een meest omvangrijke burcht welke in de loop van jaren fors is op- en uitgebouwd. Burcht 2 is qua omvang minder groot, maar blijkt een actievere burcht ten opzichte van burcht 1. Deze constatering is gebaseerd op camerabeelden en aan de hand van de aanwezigheid en hoeveelheid van verse sporen. In de periode half februari tot en met eind maart (2022) zijn, meerdere keren per week, twee individuele bevers van elkaar te onderscheiden. Deze constatering is verricht op basis van de analyse van de beelden, rekening houdende met de tijd, richting en individuele kenmerken zoals formaat en gedrag van de vastgelegde beelden/bevers.

Het lijkt daarom om een paartje te gaan dat voornamelijk op en rond burcht 2 aanwezig is. Beide burchten zijn weergegeven in Figuur 3.6. De ligging van de burchten ten opzichte van de mast is weergegeven in Figuur 3.7.



Figuur 3.6 Traditionele ‘takkenbouw’ beverburchten. Links burcht 1 (op 10 m tot het werkkerrein van mast 73), rechts burcht 2 (op 55 m tot het werkkerrein van mast 73)

#### Mast 73 – Functioneel leefgebied

Verspreid langs de Aa in de omgeving van mast 73, zijn foerageersporen van bever aangetroffen. De meest gebruikte plekken zijn binnen circa 10 meter van de oever van de Aa. Rondom de hoogspanningsmast is een rietmoeras aanwezig. Deze biedt jaarrond voldoende voedsel in de vorm van (eetbare, jonge) bomen en struiken en andere (oever)planten. Verse beverhoutjes (door bever geschilde stukjes tak die als voedsel zijn gebruikt) werden voornamelijk aangetroffen op plekken waar recente knaagsporen aanwezig waren alsmede bovenop de burchten zelf. Langs de oevers zijn resten van (riet)worstelstokken gevonden welke veelal worden opgegraven als reservevoorraad in de winter.

Verder zijn er diverse glijsporen aangetroffen die vanaf de oever door de rietkraag de Aa in leiden. Diverse wissels (veelvuldig platgetrapte rietvegetatie) leiden van de oeverzone dieper het rietmoeras in. Naast knaagsporen, beverwissels en prenten zijn ook markeerplaatsen vastgesteld. Dit is een weinig opvallend schraapsel van modder en knaagtakjes, onomstotelijk te herkennen door de typische aromatische geur van castoreum (bevergeil) dat bevers hierop achterlaten. Dit is enkel bij burcht 2 vastgesteld. Enkele sporen van bever zijn weergegeven in Figuur 3.8. Resumerend kan worden gesteld dat het zwaartepunt van de activiteit van de bever nabij mast 73 is gelegen langs de oeverzone van de Aa, en met name rondom burcht 2.



Figuur 3.7 Ligging van de beverburchten (oranje stippen) ten opzichte van de mast. De afstand tot het werkterrein is per burcht weergegeven



Figuur 3.8 Knaag- en glijsporen van bever nabij mast 73

Mast 34 – Rust- en voortplantingsplaatsen

Er is bij (de lierlocatie van) mast 34 een rust- en voortplantingsplaats van bever (beverburcht) vastgesteld (Figuur 3.10). Het betreft een traditionele ‘takkenbouw’ burcht. Deze is gelegen aan de zuidelijke oever van de Tungalroyse Beek, ten noorden van de lierlocatie. De afstand tot de lierlocatie bedraagt circa 20 meter. De hoeveelheid verse sporen in de omgeving van de burcht doet concluderen dat deze burcht actief in gebruik is. De ligging van de burcht ten opzichte van de mast is weergegeven in Figuur 3.9.

Mast 34 – Functioneel leefgebied

Verspreid langs de oeverzone van de Tungelroyse beek, zijn foerageersporen van de bever aangetroffen. De meest gebruikte plekken zijn binnen circa 10 meter van de oever. Langs de oeverzone staat pluksgewijs opslag van wilg en elzen. Dit vorm foerageergebied door de aanwezigheid van voldoende voedsel in de vorm van (eetbare, jonge) bomen en struiken. Verse beverhoutjes werden voornamelijk aangetroffen op plekken waar recente knaagsporen aanwezig waren alsmede bovenop de burcht zelf. Verder zijn er diverse glijsporen aangetroffen die vanaf de oever de beek in leiden (Figuur 3.10). Naar verwachting zwemt de bever regelmatig op en neer langs de Tungelroyse beek, waarbij de nadruk van het leef- en foerageergebied is gelegen binnen 20 meter van de beek, in de ruimte tussen de meanders. De verdere omgeving is marginaal geschikt, gezien de functie als landbouw.



Figuur 3.9 Ligging van de beverburcht (oranje stippen) ten opzichte van de lierlocatie van mast 34. De afstand tot de lierlocatie is aangegeven bij de burcht



Figuur 3.10 De 'takkenbouw' beverburcht, op circa 20 meter ten noorden van de lierlocatie van mast 34 (links) en recente glijsporen (rechts)



Mast 5 – Rust- en voortplantingsplaatsen

Er zijn bij mast 5 twee rust- en voortplantingsplaatsen van bever (beverburchten) vastgesteld (Figuur 3.11). Beide burchten zijn gelegen op de oevers van de plas de Molengreend. Burcht 1 is gesitueerd ten noordoosten van de mast op 90 meter tot de hoogspanningsmast. Burcht 2 is gelegen op het (schier)eiland langs de aanrijroute richting het noorden op een afstand van 385 meter tot mast 5. Beide burchten betreffen een traditionele ‘takkenbouw’ burcht. Burcht 1 is het meest omvangrijk en is in de loop van jaren fors op- en uitgebouwd. Burcht 2 is qua omvang minder groot en lijkt momenteel niet (meer) actief in gebruik te zijn. Deze constatering is gedaan op basis van het ontbreken van verse knaag- en glijsporen nabij de burcht. De ligging van de burchten ten opzichte van de mast is weergegeven in Figuur 3.13.



Figuur 3.11 Links burcht 1, rechts burcht 2 op respectievelijk 90 en 385 meter afstand tot mast 5

Mast 5 – Functioneel leefgebied

Verspreid langs de oeverzone van de Molengreend zijn foerageersporen van de bever aangetroffen. De meest gebruikte plekken zijn binnen circa vijf meter van de oever van de Molengreend. Hier zijn wilgen en elzen aanwezig, hetgeen voedsel voor de bever vormt. Verse beverhoutjes werden voornamelijk aangetroffen op plekken waar recente knaagsporen aanwezig waren alsmede bovenop de burcht 1 zelf. Langs de oevers zijn resten van (riet)worstelstokken gevonden welke veelal worden opgegraven als reservevoorraad in de winter. Verder zijn er diverse glijsporen aangetroffen die vanaf de oever de plas in leiden. Naast knaagsporen, beverwissels en prenten in de omgeving van beide burchten zijn tevens bevermarkeerplaatsen (castoreum/bevergeil) vastgesteld rondom burcht 1. De aangetroffen markeerplaats onderschrijft de bevinding dat het zwaartepunt van de beveractiviteit zich rondom burcht 1 bevindt. Enkele sporen van bever rond mast 5 zijn weergegeven in Figuur 3.12.



Figuur 3.12 Knaagsporen van bever nabij mast 5



Figuur 3.13 Ligging van de beverburchten (oranje stippen) ten opzichte van de mast. De afstand tot het werkterrein is per burcht weergegeven

## Effecten analyse en conclusie bever

### Mast 73

Op basis van het (veld)onderzoek kan worden geconcludeerd dat de bever leefgebied heeft nabij mast 73. Het gaat om twee beverburchten aan de oostkant van de mast, langs de Aa. Verder vormt het omliggende terrein geschikt foerageergebied voor de bever.

De voorgenomen werkzaamheden ter plaatse van mast 73 betreffen het versterken van het mastlichaam. Tevens wordt de aanrijroute voorzien van rijplaten. Het werkterreinen rondom de mast wordt volledig vrijgemaakt van vegetatie. Omdat de bodem ter plaatse van mast 73 een moerassig karakter heeft en daardoor nat en drassig is, wordt er zand aangebracht ten behoeve van het werkterrein. Dit leidt tot aantasting van het (riet)moeras, de oevers met wilgen en elzen, resulteren, hetgeen foerageergebied van de bever betreft. De mogelijke effecten van de werkzaamheden op de bever bestaan hierdoor uit een tijdelijk effect als gevolg van de verstoring door trillingen, geluid en visuele verstoring door de aanwezigheid van mensen en materieel. Dit wordt veroorzaakt door zowel het plaatsen van, als het transport over, de rijplaten. Fysieke aantasting van de burchten zelf is echter niet aan de orde.

Beverburcht 1 is gelegen op een geringere afstand tot de hoogspanningsmast en het werkterrein, namelijk 30 meter tot de kern van de mast en zelfs binnen 10 meter van het werkterrein. Het Kennisdocument Bever (Bij12, 2017), beschrijft dat afhankelijk van de afstand tot de burcht zones kunnen worden onderscheiden waar werkzaamheden meer of minder effect zullen hebben. In geval van werkzaamheden of activiteiten in een zone tussen 20 en 50 meter van een beverburcht, dienen in de periode mei tot en met augustus geen activiteiten of werkzaamheden plaats te vinden. Werkzaamheden of activiteiten binnen 20 meter rondom een burcht dienen helemaal niet uitgevoerd te worden. Gelet op de afstand van 10 meter van de burcht tot de mast, is daarom sprake van verstoring van het ecologisch functioneren van de burcht als gevolg van de werkzaamheden.

Voor beverburcht 2 geldt dat deze zich op een afstand van 75 meter ten opzichte van de kern van de hoogspanningsmast en op circa 55 meter tot het werkterrein bevindt. Dit is ook binnen de verstoringafstand van de bever.

Het Kennisdocument Bever geeft aan dat er buiten de periode met jongen geen verstoring optreedt door trillingen en geluid van heien op 70 meter afstand van een beverburcht (Bij12, 2017). Gelet op de afstand van 55 meter van de burcht tot de mast, is daarom sprake van verstoring van het ecologisch functioneren van de burcht als gevolg van de werkzaamheden.

Met het uitvoeren van de werkzaamheden is derhalve sprake van (wezenlijke significante) verstoring van de bever ter plaatse van mast 73. Er wordt namelijk leefgebied van de bever (permanent) fysiek aangetast. Ook wordt de beverburcht verstoord. Met het uitvoeren van de activiteiten worden derhalve verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden (Habitatrichtlijn artikel 3.5, lid 2 en lid 4 Wnb). Het aanvragen van een ontheffing is noodzakelijk. Fysieke aantasting van de rust- en voortplantingsplaats (beverburchten), is niet aan de orde.

#### Mast 34

Op basis van het (veld)onderzoek kan worden geconcludeerd dat de bever leefgebied heeft nabij mast 34. De beverburcht bevindt zich op een afstand van 175 meter ten opzichte van het werkterrein van de hoogspanningsmast en slechts 20 meter tot het werkterrein van de lierlocatie. De lierlocaties ligt hierdoor binnen de verstoringafstand van de bever.

De voorgenomen werkzaamheden ter plaatse van mast 34 betreffen het versterken van het mastlichaam en funderingswerkzaamheden. Op de lierlocatie komt zwaar materieel te staan in de vorm van haspels en machines. De mogelijke effecten van de werkzaamheden op de bever bestaan hierdoor uit een tijdelijk effect als gevolg van de verstoring door trillingen, geluid en visuele verstoring door de aanwezigheid van mensen en (zwaar) materieel. Er is géén sprake van permanente effecten op het leefgebied van de bever doordat fysieke aantasting van de burcht en bijbehorende foerageergebied niet aan de orde is.

Het Kennisdocument Bever geeft aan dat er buiten de periode met jongen geen verstoring optreedt door trillingen en geluid van bijvoorbeeld heien op 70 meter afstand van een beverburcht (Bij12, 2017). De afstand van de burcht tot de lierlocatie is met 20 meter zeer gering. Op deze lierlocatie wordt onder andere een generator geplaatst en andere zware materialen en machines, welke gedurende de werkzaamheden kan leiden tot verstoring door geluid, trillingen en visuele verstoring van de bever. De beverburcht wordt hierdoor zeer waarschijnlijk verstoord. Met het uitvoeren van de activiteiten worden derhalve verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden (Habitatrichtlijn artikel 3.5, lid 2 en lid 4 Wnb). Het aanvragen van een ontheffing is noodzakelijk. Fysieke aantasting van de rust- en voortplantingsplaats (beverburcht), is niet aan de orde.

#### Mast 5

Op basis van het (veld)onderzoek kan worden geconcludeerd dat de bever leefgebied heeft nabij mast 5. Het gaat om twee beverburchten aan de noordoostkant van de mast, langs de Molengreend plas. Verder vormen de oevers geschikt foerageergebied voor de bever.

De voorgenomen werkzaamheden ter plaatse van mast 5 betreffen werkzaamheden aan de mast zelf, waaronder het versterken van het mastlichaam en werkzaamheden aan de geleiders. Er is geen sprake van werkzaamheden aan de fundering, zoals het verzwaren van de fundering. Doordat er niet geboord en geheid wordt, zijn effecten van trillingen minder. Wel worden hier rijplaten geplaatst. De mogelijke effecten van de werkzaamheden op de bever bestaan hierdoor uit een tijdelijk effect als gevolg van de verstoring door geluid en visuele verstoring door de aanwezigheid van mensen en materieel. Effecten van trillingen worden veroorzaakt door het plaatsen van rijplaten en het gebruik van deze aanrijroute. Er is geen sprake van permanente effecten op het leefgebied van de bever doordat fysieke aantasting van de burchten en foerageergebied niet aan de orde is.

Beverburcht 1 is gelegen op een afstand van 60 meter tot de hoogspanningsmast. Langs mast 5 (richting mast 7) is tevens een aanrijroute beoogd. De afstand van deze aanrijroute tot burcht 1 betreft respectievelijk 15 meter. Het Kennisdocument Bever (Bij12, 2017), beschrijft dat afhankelijk van de afstand tot de burcht zones kunnen worden onderscheiden waar werkzaamheden meer of minder effect zullen hebben. Werkzaamheden of activiteiten binnen 20 meter rondom een burcht dienen helemaal niet uitgevoerd te worden. Gelet op de afstand van 15 meter van de burcht tot de mast, is daarom sprake van verstoring van het ecologisch functioneren van de burcht als gevolg van de werkzaamheden. Beverburcht 2 bevindt zich op een afstand van 355 meter ten opzichte van het werkgebied van de hoogspanningsmast en derhalve ver buiten de verstoringafstand van de bever. Negatieve effecten van de werkzaamheden aan de mast zelf, op het ecologisch functioneren van beverburcht 2 zijn derhalve op voorhand uitgesloten.

Het gebruik van de aanrijroute evenals werkzaamheden aan de mast zelf, kunnen echter wel verstoring teweeg brengen. De oevers liggen buiten de scope van de werkzaamheden, waardoor fysieke aantasting van het leefgebied is uitgesloten. Echter, gezien de korte afstand van de aanrijroute tot de oeverzones, het foerageergebied van de bever (25 meter), kan worden gesteld dat sprake is van negatieve effecten op het ecologisch functioneren van de burcht 2 als gevolg van de werkzaamheden.

Met het uitvoeren van de werkzaamheden is derhalve sprake van (wezenlijke/significante) verstoring van de bever ter plaatse van mast 5 en de aanrijroute naar mast 7. Er wordt namelijk leefgebied van de bever verstoord. Met het uitvoeren van de activiteiten worden derhalve verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden (Habitatrichtlijn artikel 3.5, lid 2 en lid 4 Wnb). Het aanvragen van een ontheffing is noodzakelijk. Fysieke aantasting van de rust- en voortplantingsplaats (beverburchten), is niet aan de orde.

#### Samenvatting aanvullend onderzoek bever

Met het uitvoeren van de werkzaamheden bij mast 5 (en aanrijroute mast 7), 34 (lierlocatie) en 73, is sprake van (wezenlijke/significante) verstoring van bever. Er wordt leefgebied van de bever (permanent) aangetast (mast 73) en/of verstoord (mast 5). Ook is sprake van verstoring van burchten (mast 34). Fysieke aantasting van de rust- en voortplantingsplaats (beverburchten) is niet aan de orde. Met het uitvoeren van de activiteiten, worden derhalve verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden (Habitatrichtlijn artikel 3.5, lid 2 en lid 4 Wnb). Het aanvragen van een ontheffing is derhalve noodzakelijk.

### 3.3.4 Vogels

Tijdens het oriënterend veldbezoek zijn alle masten, inclusief werkterrein en invloedssfeer, visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van nesten. Van een aantal vogelsoorten zijn conform de Wet natuurbescherming de nestplaatsen jaarrond beschermd. Dit betreft doorgaans soorten die zelf geen nest (kunnen) bouwen, of hiervoor afhankelijk zijn van menselijke bebouwing (zoals hoogspanningsmasten). Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen nesten in bepaalde categorieën (1 tot en met 5).

#### Categorieën nesten die jaarrond zijn beschermd

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

#### Categorieën nesten die in principe uitsluitend beschermd zijn bij zwaarwegende ecologische redenen

5. Nesten van vogels die vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan maar die ook over voldoende flexibiliteit beschikken om zich, als de broedplaats verloren is gegaan, elders te vestigen. Voor deze nesten dient te worden onderzocht of er sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, die jaarronde bescherming van de nesten eisen.

De soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is, zijn weergegeven in Tabel 3.4. Het is van enkele van deze soorten bekend dat zij in hoogspanningsmasten broeden<sup>6</sup>. Het is daarom mogelijk dat jaarrond beschermde nesten van deze soorten in de masten van het tracé MBT – EHV aanwezig zijn. De betreffende soorten zijn in Tabel 3.4 dikgedrukt. Hierbij is uitsluitend gebruik gemaakt van de soortenlijsten, zoals die zijn opgesteld door RVO.

<sup>6</sup> van den Bremer L., de Boer P., van Kleunen A. & Vogel R. 2020. *Richtlijnen voor beheer en onderhoud van hoogspanningsmasten en -stations waarin nesten aanwezig zijn*. Sovon-rapport 2020/16.

Tabel 3.4 Soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is (RVO). **Vetgedrukte** soorten zijn soorten die in hoogspanningsmasten broeden

| Soort                 | Categorie | Soort                | Categorie | Soort                 | Categorie |
|-----------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| <b>Boomvalk</b>       | <b>4</b>  | Boerenzwaluw         | 5         | Kleine bonte specht   | 5         |
| <b>Buizerd</b>        | <b>4</b>  | Bonte vliegenvanger  | 5         | Kleine vliegenvanger  | 5         |
| Gierzwaluw            | 2         | Boomklever           | 5         | Koolmees              | 5         |
| Grote gele kwikstaart | 3         | Boomkruiper          | 5         | Kortsnavelboomkruiper | 5         |
| Havik                 | 4         | Bosuil               | 5         | Oeverzwaluw           | 5         |
| Huismus               | 2         | Brilduiker           | 5         | Pimpelmees            | 5         |
| Kerkuil               | 3         | Draaihals            | 5         | <b>Raaf</b>           | <b>5</b>  |
| Oehoe                 | 3         | Eidereend            | 5         | Ruigpootuil           | 5         |
| <b>Ooievaar</b>       | <b>3</b>  | <b>Ekster</b>        | 5         | Spreeuw               | 5         |
| Ransuil               | 4         | Gekraagde roodstaart | 5         | Tapuit                | 5         |
| Roek                  | 2         | Glanskop             | 5         | <b>Torenvalk</b>      | <b>5</b>  |
| <b>Slechtvalk</b>     | <b>3</b>  | Grauwe vliegenvanger | 5         | Zeearend              | 5         |
| Sperwer               | 4         | Groene specht        | 5         | <b>Zwarte kraai</b>   | <b>5</b>  |
| Steenuil              | 1         | Grote bonte specht   | 5         | Zwarte mees           | 5         |
| Wespendief            | 4         | Hop                  | 5         | Zwarte roodstaart     | 5         |
| Zwarte wouw           | 4         | Huiszwaluw           | 5         | Zwarte specht         | 5         |
| Blauwe reiger         | 4         | IJsvogel             | 5         |                       |           |

### Nesten in masten en/of het werkterrein

In onderstaande tabel (Tabel 3.5) is een overzicht weergegeven van hoogspanningsmasten waar in 2021 en/of 2022 een nest in is vastgesteld. De traverse nummering is overgenomen uit de methodiek van TenneT en begint bij de bovenste traverse met 1. Een verbinding bestaat uit twee circuits, in dit geval 'zwart' (zuid- of westelijke geleiders) en 'wit' (noord- of oostelijke geleiders). In Tabel 3.5 staat, onder vermelding van deze kleuren, aangegeven in welk circuit het nest is aangetroffen. Deze nesten zijn tevens weergegeven in bijlage 2.

Tabel 3.5 Masten waarin een nest is vastgesteld

| Mast | Traverse        | Circuit | Opmerkingen   | Mast | Traverse | Circuit | Opmerkingen   |
|------|-----------------|---------|---|------|----------|---------|---|
| 4    | 2               | Zwart   |   | 70   | 2        | Zwart   |   |
| 6    | 2 + werkterrein | Wit     | Nest in mast en aalscholverkolonie in bosschage onder mast.         | 80   | 1        | Zwart   |   |
| 10   | 2               | Wit     |   | 82   | 1        | Zwart   |   |
| 11   | 2               | Wit     |   | 85   | 1        | Wit     |   |
| 11   | 1 & 2           | Zwart   |   | 85   | 1        | Zwart   |   |
| 13   | 2               | Zwart   | Vloog een zwarte kraai vandaan, dus mogelijk nest van zwarte kraai. | 86   | 2        | Wit     |   |
| 15   | 1               | Wit     | Twee takjes zichtbaar.  | 93   | 2        | Wit     |   |
| 16   | 1               | Zwart   | Tevens een slechtvalk rustend in de mast.                           | 96   | 1        | Wit     |   |
| 26   | 1               | Wit     |   | 97   | 2        | Zwart   |   |
| 30   | 1               | Zwart   | Slechts één takje zichtbaar.  | 98   | 2        | Zwart   | Nest slechtvalk. Slechtvalk alarmerend op 75m en terugkerend. |
| 43   | 2               | Zwart   | Tussen lichaam en 1e plateau. Slechts één takje zichtbaar.          | 99   | 1        | Zwart   |   |
| 45   | Mastlichaam     |         | Nestkast, vrijwel zeker in gebruik door slechtvalk.                 | 99   | 2        | Zwart   |   |
| 47   | 2               | Wit     | Zeer moeilijk te zien, slechts één takje steekt uit.                | 102  | 2        | Zwart   | Tegen mastlichaam aan op plateau.                             |
| 53   | 2               | Wit     |   | 115  | 3        | Zwart   |   |
| 59   | 1               | Zwart   |   | 115  | 3        | Wit     |   |
| 60   | 1               | Zwart   |   | 116  | 3        | Wit     |   |
| 64   | 2               | Zwart   |   | 120  | 4        | Wit     | Twee nesten van torenvalk. Torenvalken op nest.               |
| 65   | 2               | Zwart   |   | 122  | 3        | Zwart   | Twee nesten. Torenvalken op nest.                             |
| 66   | 2               | Wit     |   | 122  | 3        | Wit     | Torenvalk op nest.  |

| Mast | Traverse     | Circuit     | Opmerkingen  | Mast | Traverse     | Circuit | Opmerkingen  |
|------|--------------|-------------|--|------|--------------|---------|--|
| 67   | 1            | Wit + zwart |  | 122  | Mast-lichaam |         | Torenvalk, ter hoogte van traverse 3. Torenvalk op nest. |
| 69   | Mast-lichaam |             | Nestkast, slechtvalk/torenvalk – soorten niet waargenomen. | 125  | 1            | Wit     |  |

### Overige nestlocaties

De invloedssferen van de werkzaamheden rondom de masten, lierlocaties en aanrijroutes zijn tevens geïnspecteerd op aanwezigheid van nesten. In bijlage 3 is een overzicht weergegeven van werkterreinen, waarbij 2021 en 2022 een nest binnen de gehanteerde invloedssfeer van de mastlocatie is aangetroffen. De dikgedrukte nesten zijn mogelijk jaarrond beschermd. Foto-impressies van deze nesten zijn weergegeven in bijlage 4. Ook zijn in 2021 en 2022 enkele nestlocaties vastgesteld binnen de invloedssfeer van lierlocaties of aanrijroutes. De betreffende locaties zijn weergegeven in bijlage 5. De dikgedrukte nesten zijn mogelijk jaarrond beschermd. Foto-impressies van deze nesten zijn weergegeven in bijlage 6. De effectenanalyse van overige nestlocaties die mogelijk jaarrond beschermd zijn, is samengevat in Tabel 3.6.

Verstoring of aantasting van nesten die zich buiten de contouren van de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden bevinden, kunnen op voorhand worden uitgesloten op basis van afstand tussen het nest en de storingsbron (100 meter). Deze nesten zijn dan ook niet meegenomen in de effectenanalyse.

### Effectenanalyse verkenning

De in Tabel 3.5 vermelde nesten zijn, afhankelijk van het gebruik, mogelijk jaarrond beschermd. Om bij deze masten te achterhalen of de nesten in gebruik zijn als jaarrond beschermd nest, dient aanvullend onderzoek plaats te vinden. Als blijkt dat het nest een jaarrond beschermde status heeft, dient een ontheffing op grond van de Wnb aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag om het nest te mogen verstoren of verwijderen.

Voor de in bijlage 3 en 5 weergegeven nesten geldt dat het overgrote deel is beoordeeld als zijnde niet jaarrond beschermd. Dit op basis van onder andere broedbiotoop, grootte en locatie van het nest. Het betreft in deze gevallen veelal (oude) nesten van algemene broedvogels, welke elk broedseizoen in het gehele plangebied tot broeden kunnen komen. Nesten van deze soorten zijn enkel beschermd wanneer sprake is van een broedgeval. De in bijlage 3 en 5 weergegeven dikgedrukte nestlocaties zijn, tevens op basis van onder andere broedbiotoop, grootte en locatie van het nest, als mogelijk wel jaarrond beschermd beoordeeld. Hieronder volgt een effectenanalyse met betrekking tot deze potentieel jaarrond beschermde nesten (Tabel 3.6).

Tabel 3.6 Effectenanalyse nesten in invloedssfeer. Bij masten met de aanduiding “\*” vinden werkzaamheden aan de fundering plaats

| Mast | Beschrijving  | Effectenanalyse   |
|------|---|---|
| 11*  | Schuurtje met ingang voor steenuil/kerkuil            | Deze mogelijke nestplaats van steenuil of kerkuil bevindt zich op de grens van de invloedssfeer. Echter bevinden zich tussen de nestplaats en de mast zich een bosschage en watergang, welke een bufferende werking zal hebben met betrekking tot de mogelijke verstoring. Dit, mede gelet op de afstand, maakt dat blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, op voorhand uitgesloten kunnen worden.   |
| 20   | Groot nest in oksel boom aanrijroute                  | Gelet om de omgeving, is dit nest mogelijk van buizerd. Het nest is echter beschut in het interieur van het bosschage gelegen. Daarbij ligt het bosschage aan een doorgaande weg en aan een boeren erf en is daarmee reeds onderhavig aan enige verstoring door verkeer en (boeren)werktuigen. Het is daarom niet aannemelijk dat de functionaliteit van het nest wezenlijk wordt verstoord door het transport over de aanrijroutes. Blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, zijn op voorhand uitgesloten. |
| 32   | Groter nest in naaldboom, mogelijk sperwer of ransuil | Op circa 40 meter afstand van het werkterrein is een groter nest in een naaldboom aangetroffen. Gelet op het broedbiotoop en bekende waarnemingen in de omgeving is dit nest mogelijk van sperwer of ransuil. Van fysieke aantasting zal geen sprake zijn, omdat betreffende boom niet zal worden gekapt. Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.   |
| 41*  | Nest in boom, mogelijk buizerd of havik               | Op circa 60 meter afstand van het werkterrein is een groot nest in een boom aangetroffen. Gelet op het broedbiotoop en bekende waarnemingen in de omgeving, is dit nest mogelijk van buizerd. Van fysieke aantasting zal geen sprake zijn, omdat betreffende boom niet zal  |

| Mast | Beschrijving  | Effectenanalyse  |
|------|---|--|
|      |   | worden gekapt. Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.   |
| 42*  | Westelijke aanrijroute, twee wat grotere nesten is bosrand. Sperwer, mogelijk buizerd | Ten zuiden van de westelijke aanrijroute, iets in het interieur van het bosschage, zijn twee nesten aangetroffen. Gelet op de omgeving en de grootte van de nesten, zijn zij mogelijk jaarrond beschermd. Het betreft echter een aanrijroute over een bestaande weg, gelegen naast een akker waar naar verwachting frequent landbouw materiaal over rijdt. Mede omdat de nesten beschut in het interieur van het bosschage liggen, is het daarom niet aannemelijk dat de functionaliteit van het nest wezenlijk wordt verstoord door het transport over de aanrijroute. Blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, zijn op voorhand uitgesloten.   |
| 47*  | Nest in boom pinus met object id 669  | Betreft een groter nest in een naaldboom in een rij van slechts enkele naaldbomen binnen een grotere bomenrij van loofbomen. Mogelijk betreft het een ransuil. Gelet op het feit dat het nest op slechts enkele meters van het werkterrein is gelegen en het een nest betreft in een geïnventariseerde boom welke mogelijk gekapt wordt ten behoeve van de werkzaamheden, kunnen negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest niet op voorhand uitgesloten worden.   |
| 70*  | Nestpaal ooievaar, onbewoond  | Op circa 50 meter van de mast is in de achtertuin van de naast de mast gelegen woning een nestpaal voor ooievaar geplaatst. Deze is onbewoond, maar kan met het nieuwe broedseizoen in gebruik worden genomen door de soort. In dit geval wordt het nest jaarrond beschermd. Er bestaan echter geen voornemens om de paal te verwijderen. Van fysieke aantasting zal derhalve geen sprake zijn. Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.  |
| 77   | Een nestkast voor torenvalk aanwezig op aanrijroute                                   | Op de aanrijroute naar de mast is een torenvalkkast aanwezig. De aanrijroute loopt hier rakelings langs en het transport van zwaar materieel kan hierdoor een verstoring effect hebben. Het kan ook mogelijk blijken dat betreffende nestkast verwijderd moet worden wanneer de aanrijroute dient te worden verbreed. Torenvalk heeft echter een categorie 5 jaarrond beschermd nest. Beoordeeld dient te worden of de kast in gebruik is.   |
| 77   | Nest boven in dikke eik   | Ten noorden van de aanrijroute, iets in het interieur van het bosschage, is een nest aangetroffen. Gelet op de omgeving en de grootte van het nest, is deze mogelijk jaarrond beschermd. Het betreft echter een aanrijroute over een bestaande weg gelegen en drukbezochte wandelroute. Bij deze mast worden geen werkzaamheden aan de fundering verricht. Hierdoor is enkel sprake van tijdelijke optische verstoring door de aanwezigheid van materieel. Omdat het nest daarbij beschut in het interieur van het bosschage ligt, is het niet aannemelijk dat de functionaliteit van het nest wezenlijk wordt verstoord door de ingreep. Blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, zijn op voorhand uitgesloten. |
| 82   | Nestkast steenuil in invloedssfeer lierlocatie  | Deze mogelijke nestplaats van steenuil bevindt zich binnen de invloedssfeer van de lierlocatie. Op lierlocaties worden rem- en liermachines geplaatst welke mogelijk geluidsverstoring teweegbrengen. Van fysieke aantasting zal geen sprake zijn, omdat betreffende nestkast niet verwijderd hoeft te worden. Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.   |
| 83   | Torenvalk kast  | Aan de laatste boom van de aanrijroute over de bestaande weg is een nestkast voor torenvalk bevestigd. De aanrijroute loopt hier rakelings langs en het transport van zwaar materieel kan hierdoor een verstoring effect hebben. Ook is de kast onbeschut en met de opening richting de werkzaamheden geplaatst, waardoor mogelijk ook sprake is van optische verstoring door de werkzaamheden. Torenvalk heeft een categorie 5 jaarrond beschermd nest. Beoordeeld dient te worden of de kast in gebruik is.  |
| 84   | Nest in bosschage   | Ten zuidoosten mast 84 is een bosschage aanwezig met (meerdere) nesten. Deze liggen op een afstand van 60 meter. Bij deze mast worden geen werkzaamheden aan de fundering verricht. Hierdoor is enkel sprake van tijdelijke optische verstoring door de aanwezigheid van materieel. Omdat de nesten beschut in het interieur van het bosschage liggen, is het niet aannemelijk dat de functionaliteit van deze nesten wezenlijk wordt verstoord door de ingreep. Blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, zijn op voorhand uitgesloten.  |
| 94*  | Nest diep in bosschage, mogelijk buizerd  | Ten westen van de mast, diep in het interieur van het bosschage, is een nest aangetroffen. Gelet op de omgeving en de grootte van het nest, is deze mogelijk jaarrond beschermd. Het nest ligt echter op circa 80 meter afstand van de mast en daarbij zeer beschut. Daarbij is het bosschage aan de Rijksweg A67 gelegen, waardoor kan worden aangenomen dat het mogelijk jaarrond beschermde nest enige mate van verstoring gewend is. Om deze redenen is het niet aannemelijk dat de functionaliteit van het nest wezenlijk wordt verstoord door de werkzaamheden, welke tijdelijk van aard zijn. Blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, zijn op voorhand uitgesloten.                                      |
| 100* | Horst, mogelijk buizerd   | In de bosrand van het ten noorden gelegen bosschage bij mast 100 is een horst aangetroffen. Het nest is daardoor mogelijk een jaarrond beschermd nest van buizerd. Het nest ligt op 50 meter afstand van de mast en tussen de bosrand en de mast is open weiland aanwezig. Van fysieke aantasting zal geen sprake zijn, omdat betreffende boom niet zal worden gekapt. Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.   |
| 104* | Mogelijk sperwer  | Op circa 25 meter afstand van het werkterrein is een nest in een boom aangetroffen. Gelet op het broedbiotoop en de grootte van het nest, is het mogelijk van sperwer. Van fysieke aantasting zal geen sprake zijn, omdat betreffende boom niet zal worden gekapt.   |

| Mast           | Beschrijving                     | Effectenanalyse   |
|----------------|----------------------------------|---|
|                |                                  | Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.   |
| 110*           | Horst                            | In de bosrand van het ten noorden gelegen bosschage bij mast 110 is een horst aangetroffen. Het nest is daardoor mogelijk een jaarrond beschermd nest van buizerd. Het nest ligt echter op 85 meter afstand van de mast en daarmee buiten de verstoringsafstand van buizerd. Ook zal de boom waar het nest in gesitueerd is, niet gekapt worden. Om deze reden is het niet aannemelijk dat de functionaliteit van het nest wezenlijk wordt verstoord door de werkzaamheden, welke daarbij tijdelijk van aard zijn. Blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, zijn op voorhand uitgesloten. |
| 112* +<br>113* | Roeken kolonie                   | In de bomenrijen langs het Eindhovensch kanaal tussen masten 112 en 113 is een roekenkolonie aanwezig. Voor de bomen in deze bomenrijen bestaan geen kapvoornemens, waardoor aantasting van de nesten op voorhand is uitgesloten. Roeken zijn daarbij niet verstoringsgevoelig en geenszins schuw. Van de soort is bekend dat zij te midden van stedelijk gebied en langs snelwegen broeden. Het is daarom niet aannemelijk dat de functionaliteit van deze nesten wezenlijk wordt verstoord door de ingreep. Blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, zijn op voorhand uitgesloten.      |
| 123-<br>125*   | Meerdere ooievaarsnesten         | Uit mondelinge communicatie met de beheerder van het Dierenrijk Mierlo waar deze masten staan, blijkt dat deze nesten jaarlijks gebruikt worden door ooievaars. Dit betekent dat reeds geconcludeerd kan worden dat deze nesten een jaarrond beschermde status hebben. Negatieve effecten als gevolg van verstoring kunnen niet op worden uitgesloten.  |
| 129*           | Relatief groot nest in grove den | Op circa 35 meter afstand van het werkterrein is een nest in een grove den aangetroffen. Gelet op het broedbiotoop en de grootte van het nest, is het mogelijk van buizerd of ransuil. Van fysieke aantasting zal geen sprake zijn, omdat betreffende boom niet zal worden gekapt. Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.  |
| 133*           | Steenuil nestkast                | Ten zuidwesten van de mast is een steenuilnestkast aanwezig. Deze ligt op 60 meter afstand van de mast. Het gebied ten westen van de mast is ingericht als foerageergebied voor de soort. Van fysieke aantasting zal geen sprake zijn, omdat betreffende nestkast niet verwijderd hoeft te worden. Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.  |

Om te kunnen beoordelen of de aangetroffen nesten jaarrond beschermd zijn, is nader onderzoek naar het gebruik van de vastgestelde nesten uitgevoerd bij alle masten uit Tabel 3.5. Daarnaast is aanvullend onderzoek uitgevoerd bij de nesten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden bij mast 32, 41, 47, 82, 83, 100, 104, 123, 124, 125, 129, 133. Dit is beschreven in paragraaf 3.3.4.1. In 2021 zijn tevens nesten vastgesteld in de masten 7, 71, 100 en 127. Deze zijn in 2022 niet meer aangetroffen.

Echter, bij mast 98 is het gebruik van het nest door een soort met een jaarrond beschermd nest, namelijk **slechtvalk**, reeds vastgesteld (Figuur 3.14). Het nest wordt door de voorgenomen werkzaamheden aangetast danwel verstoord. Dit betekent overtreding van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Derhalve dient ten aanzien van het slechtvalknest in mast 98 een ontheffing te worden aangevraagd.



Figuur 3.14 Reeds vastgesteld nest slechtvalk

Bij masten 123, 124 en 125 zijn meerdere **ooievaarsnesten** aanwezig. Uit mondelinge communicatie met de beheerder van het Dierenrijk Mierlo waar deze masten staan, blijkt dat deze nesten jaarlijks gebruikt worden door ooievaars. Dit betekent dat geconcludeerd kan worden dat deze nesten een jaarrond beschermde status hebben.

Negatieve effecten als gevolg van verstoring op de functionaliteit van deze ooievaarsnesten kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. In welke mate de ooievaarsnesten verstoord worden door de werkzaamheden en of er mogelijk sprake is van ontheffingsplicht ten aanzien van deze masten, is reeds in 2021 onderzocht. De resultaten en effectbepaling zijn beschreven in paragraaf 3.3.4.1.



Het ooievaarsnest (paal) bij mast 70 is vooralsnog niet in gebruik door de soort. Daarom wordt geadviseerd deze tijdelijk ongeschikt te maken om te voorkomen dat ooievaars hier tot broeden komen en mogelijk verstoord worden door de voorgenomen werkzaamheden.

Bijna alle nesten die zijn aangetroffen in de omgeving van de masten (dus niet in een mast), liggen tevens buiten de begrenzing van de werkterreinen, lierlocaties of aanrijroutes. Fysieke aantasting van deze nesten kan dus op voorhand worden uitgesloten. Enkel voor mast 6, waar een **aalscholverkolonie** aanwezig is op het eiland waar de mast op gesitueerd is, geldt dit mogelijk wel. Het kan zijn dat het bosschage waarin de kolonie zich bevindt, moet worden verwijderd om het werkterrein vrij te maken ten behoeve van de werkzaamheden. Nesten van aalscholver zijn niet jaarrond beschermd. Er zijn geen belemmeringen vanuit de Wnb voor het verwijderen van het bosschage en daarmee aantasting van de nesten, mits dit buiten het broedseizoen van aalscholver gebeurt. Het broedseizoen van aalscholver loopt van half februari t/m eind juni. Een kolonie blijft meestal bezet t/m augustus. Soms begint het broedseizoen eerder (december/januari). Of er sprake is van broedende aalscholvers, dient te worden bepaald door een ter zake kundig ecooloog – voorafgaand aan de werkzaamheden.

Tot slot zijn in de omgeving van het plangebied gebouwen aanwezig die mogelijk geschikt zijn voor **huismus en gierzwaluw**. Deze worden binnen de scope van de ontwikkeling echter niet gesloopt, waardoor fysieke aantasting van de nesten op voorhand is uitgesloten. Ook zijn binnen het plangebied enkele oude, rommelige open schuren aanwezig die mogelijk een functie hebben als roestplaats voor **kerkuil**. Boerenerven in de omgeving van het plangebied zijn mogelijk geschikt voor **steenuil, huiszwaluw of boerenzwaluw**. **Grote gele kwikstaart** kan in de omgeving van de Kleine Dommel en Tungelroyse beek broeden. Voor deze soorten is aantasting van de nestplaats om dezelfde redenen eveneens uit te sluiten. Van overige soorten met een categorie 1 t/m 4 beschermde nestplaats zijn in het plangebied geen nesten aangetroffen en zijn zij op basis van hun broedbiotoop tevens niet te verwachten binnen het plangebied.

Tot slot zijn **alle broedgevallen** beschermd, ongeacht de periode van het jaar of dat de nestlocatie jaarrond beschermd is. Bij de uitvoering van werkzaamheden dient daarom rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van algemene broedvogels tijdens het broedseizoen. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot augustus, maar kan, afhankelijk van de lokale meteorologische omstandigheden, eerder of later beginnen en eindigen. Ook zijn er vogels die elk moment van het jaar tot broeden kunnen komen. Van belang is dat, naast fysieke aantasting van nesten, broedende vogels ook niet verstoord worden.

Met de huidige planning wordt deels in het broedseizoen gewerkt. Daarom dient, voorafgaand aan de werkzaamheden, een inspectie naar de aanwezigheid van broedende vogels binnen het plangebied uitgevoerd te worden door een ecooloog. Als broedgevallen aanwezig zijn, dient gewacht te worden met het uitvoeren van de werkzaamheden tot de jongen uitgevlogen zijn. Om te voorkomen dat vogels gaan broeden binnen het plangebied, kunnen – voorafgaand aan het broedseizoen – de volgende maatregelen getroffen worden om het plangebied ongeschikt te maken voor broedvogels:

- verwijderen van ruigtes/opslag, of
- kortmaaien gras, of
- de werkzaamheden voor het broedseizoen te beginnen en voort te zetten zonder onderbreking (op dezelfde locatie), of
- elementen met een afschrikkende werking op vogels aanbrengen binnen het plangebied, voorafgaand aan het broedseizoen (zoals vogelverschrikkers, schriklint, vliegers of vlaggetjes).

Indien ondanks het nemen van voorzorgsmaatregelen toch broedende vogels worden aangetroffen in het plangebied, dienen de werkzaamheden in overeenstemming met de begeleidende ecologisch deskundige zodanig te worden uitgevoerd dat vogels niet verstoord worden.

## Draadslachtoffers

De bliksemraden en de nieuwe geleiders komen op dezelfde positie te hangen als in de huidige situatie. Het type geleider is wel verschillend in materiaal, maar de diameter is gelijk. Dat het verschil in het materiaal van de geleider niet leidt tot een hogere aanvaringskans, wordt hieronder nader onderbouwd. Bovendien wordt de zichtbaarheid van de draden vergroot, doordat de verbinding wordt voorzien van 'varkenskrullen' om de vijf meter. In de huidige situatie hangen deze er niet. Doordat de zichtbaarheid van de draden vergroot wordt, is hier hoogstwaarschijnlijk zelfs sprake van een afname van het aantal draadslachtoffers ten opzichte van het huidige gebruik.

Het materiaal bepaalt de maximale temperatuur (weerstandsafhankelijk) die in de geleider mag optreden. Dit bepaalt de maximale doorhang van de geleider en de maximale transportcapaciteit van de hoogspanningsverbinding. De nieuwe geleider heeft een maximaal toelaatbare temperatuur van 175 graden Celsius, waar de huidige geleider een temperatuur heeft van 70 graden Celsius. Hierdoor kan er dus ook meer stroom over de nieuwe geleider. Een toename van stroom doet de geleiders lichtelijk uitzetten, waardoor de doorhang zeer beperkt toeneemt bij de toepassing van dit nieuwe type geleider (wat uiteraard ook samenhangt met de omgevingstemperatuur). De huidige geleider, type ACSR 48/7, heeft een maximaal toelaatbare geleidertemperatuur van 70 graden Celsius en zet dan 16,51 meter uit over een nominale veldlengte van 400 meter.

De toekomstige geleider, type ACCC Warsaw, heeft een maximaal toelaatbare geleidertemperatuur van 175 graden Celsius, en zet dan 16,71 meter uit over een nominale veldlengte van 400 meter. Dit betekent dat bij een maximale belasting een extra uitzetting in de lengte van 20 centimeter over 400 meter (0,0005 centimeter per meter) ten opzichte van de huidige situatie. In de praktijk zal dit echter zelden gebeuren, omdat slechts zelden de maximale transportcapaciteit wordt gebruikt. In de huidige situatie kan de temperatuur van de geleiders al oplopen tot 70 graden Celsius, ongeschikt voor vogels om op te rusten. Ook bij hogere temperaturen zijn vogels in staat om dit aan te voelen en niet te landen of direct weer los te laten. Bij dezelfde transportcapaciteit heeft de nieuwe geleider minder uitzetting per meter dan de huidige geleider. De nieuwe geleiders vertonen daardoor minder variatie in doorhang ten opzichte van de huidige geleiders. Verschillen in doorhang zijn dusdanig klein dat hier niet gesproken kan worden over een veranderende configuratie of positionering van de geleiders.

Een stijging van het aantal draadslachtoffers door de werkzaamheden wordt uitgesloten, omdat de configuratie van de lijnen niet verandert ten opzichte van de huidige configuratie. Een negatief effect, zoals het verwonden of doden van vogels door de incidenteel hogere geleidertemperaturen, is uitgesloten. Een ontheffing voor draadslachtoffers is daarom niet noodzakelijk.

### 3.3.4.1 Aanvullend onderzoek jaarrond beschermde nesten

Uit de verkenning (paragraaf 3.3.4) blijkt dat (mogelijk) jaarrond beschermde nesten in het plangebied aanwezig zijn en dat de voorgenomen werkzaamheden mogelijk (blijvende) negatieve effecten als gevolg van fysieke aantasting op de functionaliteit van deze nesten hebben. Om deze reden is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het daadwerkelijk gebruik van de nesten door soorten met een jaarrond beschermde nestplaats. Het doel van het aanvullend onderzoek is beschreven in paragraaf 1.2. Zekerheidshalve zijn ook nesten die mogelijk enkel verstoord worden meegenomen in het aanvullend broedvogelonderzoek.

## Methode

### Ooievaarsnesten

Er zijn tijdens de inventarisaties naar ooievaarsnesten rondom mast 123 - 25 in totaal 12 nesten vastgesteld. Enkele nesten liggen op zeer korte afstand tot de masten waar werkzaamheden gaan plaatsvinden. De meest gangbare en meest toegepaste verstoringsafstand die wordt gehanteerd, wordt grotendeels herleid uit het Kennisdocument van buizerd (wegens het ontbreken van een kennisdocument voor ooievaar), welke stelt dat onder bepaalde voorwaarden een afstand van 50 meter kan worden gehanteerd. Eén van deze voorwaarden is bijvoorbeeld het wel of niet optreden van gewinning. Wanneer er sprake is van broedende dieren, wordt een afstand van 75 meter aangehouden.

Echter, uit een wereldwijde studie<sup>7</sup>, verricht op de 'flight initiation distance' ofwel minimale afstand tot de verstoringbron die vogels kunnen tolereren totdat zij overgaan tot vluchten, blijkt dat voor vogels uit de orde 'ooievaarachtigen' deze waarde tussen de circa 30 (broedend) en 40 meter (niet-broedend) ligt voor verstoring door menselijke aanwezigheid. De voorspelbaarheid hiervan is echter een belangrijke factor. Vogels kunnen wennen aan, bijvoorbeeld, mensen die een veelgebruikt pad door een foerageergebied volgen, en zullen de locatie dan niet permanent (hooguit tijdelijk) verlaten<sup>8</sup>.

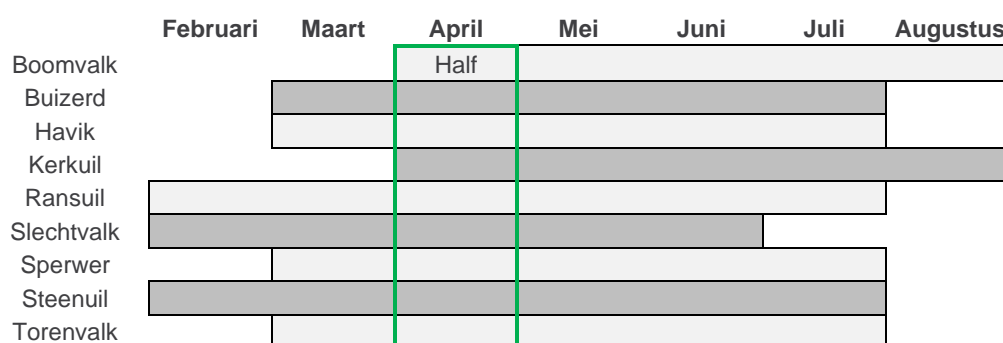
De ooievaarsnesten zijn gelegen te midden van het drukbezochte Dierenrijk Mierlo, langs een treinspoor. Het is daardoor zeer aannemelijk dat deze ooievaars aan enige mate van verstoring gewend zijn. Daarom kan worden gesteld dat de door Livezey *et. al.* gestelde verstoringsafstand van 40 meter kan worden gehanteerd als verstoringsafstand voor deze nesten tijdens het broedseizoen. Daarom om elk nest een verstoringzone van 40 meter ingetekend. Middels GIS-analyse is vervolgens bepaald of deze verstoringszones overlap hebben met de werkterreinen en aanrijroutes van de masten en daarmee of er mogelijk sprake is van verstoring van de nesten.

### Overige mogelijk jaarrond beschermde nesten

Van verschillende vogelsoorten is bekend dat zij in hoogspanningsmasten broeden (Tabel 3.4). Daarom heeft onderzoek plaatsgevonden, gericht op het vaststellen van mogelijk gebruik van de aangetroffen nesten als jaarrond beschermd nest. In 2021 heeft een eerste onderzoek plaatsgevonden en in 2022 zijn deze nesten gemonitord. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de periode waarin nestindicerend en/of broedgedrag van deze soorten kan worden waargenomen. Deze periode is weergegeven in Tabel 3.7.

De nesten zijn op geschikte momenten en onder geschikte weersomstandigheden visueel gecontroleerd op verschillende elementen die indicatief zijn voor (recente) broedactiviteit, zoals verse takken op de nestrand (welke recente ophoging van het nest indiceren), ruiveren en/of pluisjes op de nestrand, (kring van) witte poepspetters, braakballen en/of prooiresten onder de mast en/of roepende (ouder)dieren. Bij elke mast is circa één uur geobserveerd door de uitvoerende ecooloog.

Tabel 3.7 Meest optimale periode (groen omkaderd) voor het waarnemen van nestindicerend gedrag (bron: Sovon)



Het voorjaar van 2021 begon relatief laat, met nog een vorstweek met flinke sneeuwval in februari, waarin het 's-nachts streng kon vriezen (tot circa -15 graden Celsius) en de temperatuur overdag niet boven nul kwam. Pas half februari zette het voorjaar door. Het broedseizoen kwam hierdoor later dan normaal op gang. Hierdoor is afgeweken van de onderzoeksperiode beschreven in het Kennisdocument van buizerd (welke is gehanteerd als leidraad)(BIJ12), welke stelt dat afwezigheid van broedende vogels voldoende aannemelijk is gemaakt, als er tijdens vier gerichte inventarisaties in de periode maart tot half mei geen aanwezigheid kan worden aangetoond. Door de late start van het voorjaar c.q. broedseizoen zijn de inventarisaties uitgevoerd van eind april tot en met mei (Tabel 3.8).

Tabel 3.8 Inventarisiemomenten en weersomstandigheden aanvullend broedvogelonderzoek 2021

| Datum         | Doel                                     | Weersomstandigheden                  |
|---------------|--|--------------------------------------|
| 27 april 2021 | 1 <sup>e</sup> ronde broedvogelonderzoek | 9,5°C, droog, licht bewolkt, 2 Bft   |
| 6 mei 2021    | 2 <sup>e</sup> ronde broedvogelonderzoek | 7,3°C, droog, geheel bewolkt, 2 Bft  |
| 17 mei 2021   | 3 <sup>e</sup> ronde broedvogelonderzoek | 11,3, droog, geheel bewolkt, 3 Bft   |
| 26 mei 2021   | 4 <sup>e</sup> ronde broedvogelonderzoek | 11,5°C, droog, geheel bewolkt, 3 Bft |

<sup>7</sup> Livezey KB, Fernandez-Juricic E, Blumstein DT. (2016) Database of bird flight initiation distances to assist in estimating effects from human disturbance and delineating buffer areas. Journal of Fish and Wildlife Management 7(1):181-191.

<sup>8</sup> Krijgsveld, KL. Smits, RR, van der Winden, J. (2008) Verstoring gevoeligheid van vogels – update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg & Vogelbescherming Nederland.

Het onderzoek in 2022 betrof een monitoringsronde gericht op het gebruik van de in 2021 aangetroffen nesten enerzijds, en een eerste controle van nieuw aangetroffen nesten anderzijds. In 2021 zijn nesten vastgesteld in de masten 7, 71, 100 en 127. Deze zijn in 2022 niet meer aangetroffen.

Omdat de uitvoering van de werkzaamheden gepland staan voor 2024, had het uitvoeren van een volledig protocollair broedvogelonderzoek in het broedseizoen van 2022 geen meerwaarde. Tussen de uitvoering van onderhavig onderzoek en de werkzaamheden is namelijk het broedseizoen van 2023 nog gelegen, waarin nieuwe nesten gebouwd kunnen worden. Daarom is het broedvogelonderzoek/-monitoring in 2022 uitgevoerd middels twee veldbezoeken (Tabel 3.9). Dit wijkt af van de standaard, protocollaire onderzoeksinspanning, welke stelt dat afwezigheid van broedende vogels voldoende aannemelijk is gemaakt wanneer geen broedende dieren zijn vastgesteld tijdens vier onderzoeksmomenten.

Er vindt nog één aanvullend broedvogelonderzoek plaats in het broedseizoen van 2023. Omdat dit de laatste ronde betreft voor aanvang van de werkzaamheden, zal deze ronde wel volledig protocollair worden uitgevoerd.

Tabel 3.9 Inventarisatiemomenten en weersomstandigheden aanvullend broedvogelonderzoek/-monitoring 2022

| Datum         | Doel   | Weersomstandigheden                         |
|---------------|--|---|
| 12 april 2022 | 1 <sup>e</sup> ronde broedvogelonderzoek/-monitoring | 22°C, droog, vrijwel onbewolkt (1/8), 2 Bft |
| 26 april 2022 | 2 <sup>e</sup> ronde broedvogelonderzoek/-monitoring | 15°C, droog, vrijwel onbewolkt (1/8), 3 Bft |

Het vaststellen of er sprake is van een broedgeval in een nest in een hoogspanningsmast, is erg lastig, arbeidsintensief en heeft een grote mate van onzekerheid. Daarom zijn, naast de broedgegevens die zijn verkregen middels de gangbare methode, zoals hierboven beschreven, tevens betrouwbare NDFF-/GIS-data gebruikt om te beoordelen of een tijdens het oriënterend veldbezoek vastgesteld nest in een mast mogelijk jaarrond beschermd is. Hiervoor zijn bekende waarnemingen van 2017 tot heden van notoire mastbroeders met een jaarrond beschermd nest, zichtbaar gemaakt op kaart. Daarnaast zijn ouderdom en intensiteit van de waarnemingen in ogenschouw genomen. Wanneer er in een mast een nest is vastgesteld én bij deze mast voldoende betrouwbare waarnemingen zijn gedaan, kan op basis van expert-judgement worden aangenomen dat het betreffende nest een jaarrond beschermde status heeft.

Voor het onderzoek naar de jaarrond beschermde nesten van ooievaar rondom masten 123-124 geldt dat reeds bekend is dat deze in gebruik zijn door de soort. De focus van het onderzoek naar ooievaarsnesten is daarom niet om het gebruik ervan vast te stellen, maar om te bepalen of deze nesten überhaupt door de werkzaamheden wezenlijk worden verstoord. Om deze reden zijn middels een aanvullend veldbezoek op 29 oktober 2021 alle ooievaarsnesten in de omgeving van het Dierenrijk in Mierlo in kaart gebracht. Vervolgens is middels een literatuurstudie de verstoringsafstand bepaald, welke als een buffer om de ingetekende nesten is getekend als zijnde een 'verstoringszone'. Op deze wijze is bepaald welke masten en/of aanrijroutes in de verstoringszone van een ooievaarsnest liggen en zodoende mogelijk verstoring veroorzaken op het betreffende nest.

Om vast te stellen of de steenuil nestkasten binnen het plangebied daadwerkelijk in gebruik zijn door steenuil, is gewerkt conform het vigerende Kennisdocument BIJ12 van de steenuil (BIJ12, 2017a), waarbij de gestandaardiseerde methodiek van STONE (Steenuil Overleg Nederland) is gehanteerd. Tijdens de onderzoeksmomenten (Tabel 3.10) in de avonden zijn bij de nestkasten (territoriale) steenuilgeluiden afgespeeld om een reactie van de steenuil uit te lokken. Deze geluiden zijn afgespeeld tijdens de optimale broedperiode van steenuil. Bij het uitblijven van een reactie, kan worden aangenomen dat de nestkasten niet in gebruik zijn door steenuil.

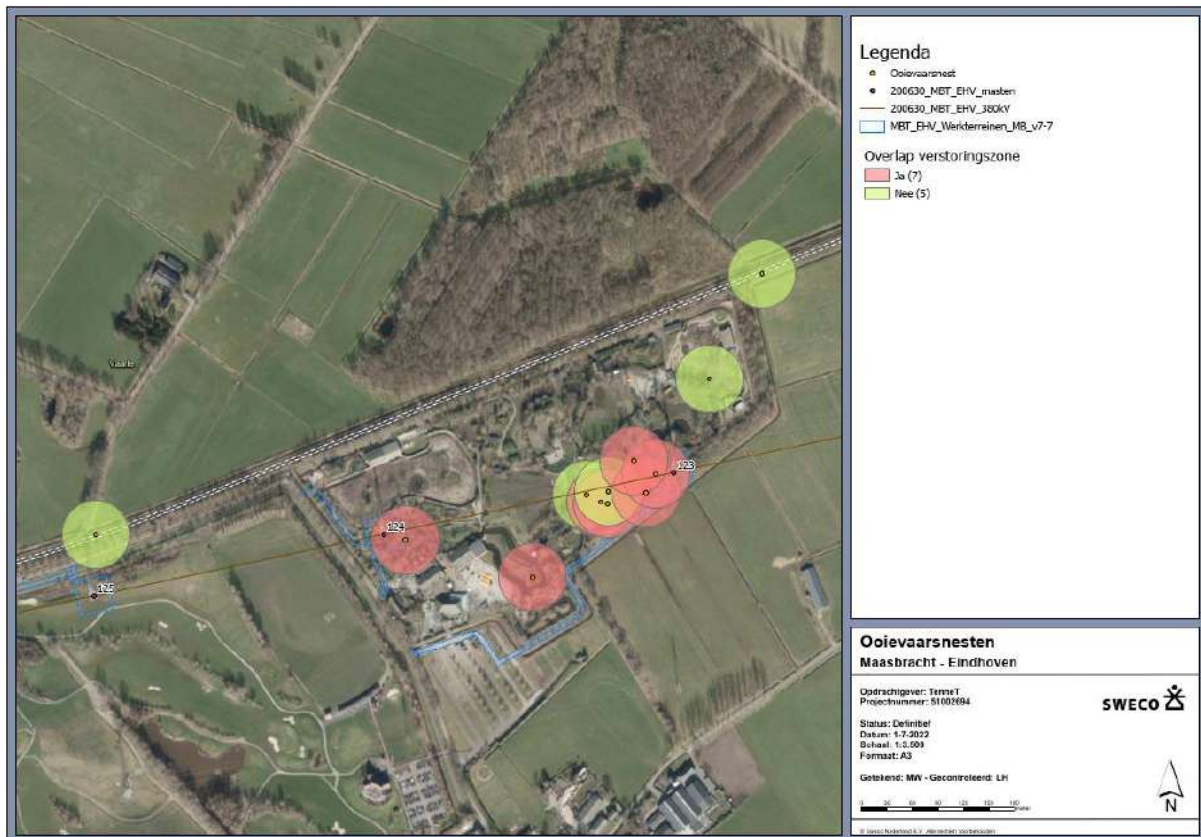
Tabel 3.10 Onderzoeksmomenten en weersomstandigheden aanvullend steenuilonderzoek 2022

| Datum         | Doel                                       | Tijd        | Weersomstandigheden                         |
|---------------|--|-------------|---|
| 12 april 2022 | 1 <sup>e</sup> onderzoek nestkast mast 133 | 20:30-22:30 | 18°C, droog, vrijwel onbewolkt (1/8), 1 Bft |
| 14 april 2022 | 1 <sup>e</sup> onderzoek nestkast mast 82  | 20:30-22:30 | 9°C, droog, zwaar bewolkt (6/8), 1 Bft      |
| 26 april 2022 | 2 <sup>e</sup> onderzoek nestkast mast 82  | 20:50-20:50 | 8°C, droog, bewolkt (5/8), 3 Bft            |
| 27 april 2022 | 2 <sup>e</sup> onderzoek nestkast mast 133 | 21.35-22.35 | 9°C, droog, vrijwel onbewolkt (1/8), 1 Bft  |

## Resultaten

### Ooievaarsnesten

Uit de analyse blijkt dat in totaal zeven nesten mogelijk verstoord worden door de werkzaamheden, doordat er binnen hun verstoringzone overlap is met het werkterrein of de aanrijroute van de mast. De resultaten zijn weergegeven in (Figuur 3.15).



Figuur 3.15 Ligging van de ooievaarsnesten (met een 40 m verstoringzone) ten opzichte van de masten 123, 124, 125. De kleur van de verstoringzone geeft aan of hierin een mast aanwezig is (rood) of niet (groen). In totaal zullen zeven nesten mogelijk verstoord worden door de werkzaamheden

### Overige mogelijk jaarrond beschermde nesten

In Tabel 3.11 zijn de resultaten van het aanvullend broedvogelonderzoek samengevat. Tijdens de 2<sup>e</sup> onderzoeksrunde (monitoring) zijn meer nesten aangetroffen dan in het jaar ervoor.

Tabel 3.11 Resultaten broedvogelonderzoek nest(en) in (invloedsfeer) masten

| (Invloedsfeer van) Mast | Opmerking   | Eerste onderzoeksrunde | Tweede onderzoeksrunde / monitoring   |
|-------------------------|---|------------------------|---|
| 4 (mast)                | Nieuw nest vastgesteld in knikverkort 2 <sup>e</sup> traverse wit |                        | Zwarte kraai vloog af van knikverkort. Nest in windverband; geen activiteit                         |
| 6 (mast)                |   |                        | Geen activiteit   |
| 7 (mast)                |   | Zwarte kraai           | Niet meer aanwezig  |
| 10 (mast)               |   |                        | Activiteit van zwarte kraai rondom nest, maar niet vastgesteld op het nest of nestindicerend gedrag |
| 11 (mast)               | Alleen nest 2 <sup>e</sup> traverse wit nog zichtbaar             |                        | Zwarte kraai op nest  |
| 13 (mast)               |   |                        | Zwarte kraai op nest  |
| 15 (mast)               |   |                        | Nest niet meer aanwezig   |
| 16 (mast)               |   |                        | Nest niet meer aanwezig   |

| (Invloedsfeer van) Mast | Opmerking  | Eerste onderzoeksrunde | Tweede onderzoeksrunde / monitoring  |
|-------------------------|--|------------------------|--|
| 26 (mast)               | Nieuw nest vastgesteld in 1 <sup>e</sup> traverse zwart  |                        | Op beide nesten zwarte kraai op nest   |
| 30 (mast)               |  |                        | Slechtvalk vastgesteld op nest   |
| 32 (invloedsfeer)       |  |                        | Geen activiteit  |
| 41 (invloedsfeer)       |  |                        | Geen activiteit  |
| 43 (mast)               |  |                        | Geen nest meer aanwezig  |
| 45 (mast)               |  |                        | Slechtvalk vloog van nestkast af   |
| 47 (mast)               |  |                        | Houtduif op nest   |
| 47 (invloedsfeer)       |  |                        | Geen activiteit  |
| 53 (mast)               |  |                        | Zwarte kraai op nest   |
| 59 (mast)               |  |                        | Geen activiteit  |
| 60 (mast)               | Nieuw nest op 1 <sup>e</sup> traverse wit  |                        | Nest op 1 <sup>e</sup> traverse zwart geen activiteit, nest op 1 <sup>e</sup> traverse wit is van zwarte kraai   |
| 62 (mast)               | Mast waar eerder geen nesten in vastgesteld zijn met twee nieuwe nesten  |                        | 2 <sup>e</sup> traverse zwart is van zwarte kraai. 2 <sup>e</sup> traverse wit geen activiteit   |
| 63 (mast)               | Mast waar eerder geen nesten in vastgesteld zijn met twee nieuwe nesten in 1 <sup>e</sup> traverse, wit en 1 <sup>e</sup> traverse zwart | Geen activiteit        | 1 <sup>e</sup> traverse wit geen activiteit, 1 <sup>e</sup> traverse zwart slechtvalk vastgesteld op nest  |
| 64 (mast)               |  |                        | Zwarte kraai op nest   |
| 65 (mast)               |  |                        | Zwarte kraai op nest   |
| 66 (mast)               | Nieuw nest op 1 <sup>e</sup> traverse zwart  |                        | Nest op 1 <sup>e</sup> traverse wit geen activiteit, nest op 2 <sup>e</sup> traverse zwart bezet door zwarte kraai   |
| 67 (mast)               |  |                        | Nest op 1 <sup>e</sup> traverse wit geen activiteit, nest op 1 <sup>e</sup> traverse zwart bezet door zwarte kraai   |
| 69 (mast)               |  |                        | Nestkast niet in gebruik   |
| 70 (mast)               | Nieuw nest op 2 <sup>e</sup> traverse wit  |                        | Nest op 2 <sup>e</sup> traverse wit geen activiteit, nest op 2 <sup>e</sup> traverse zwart in gebruik door zwarte kraai  |
| 71 (mast)               |  | Zwarte kraai           | Niet meer aanwezig   |
| 77 (mast)               | Nieuw nest op 2 <sup>e</sup> traverse wit  |                        | Zwarte kraai op nest   |
| 77 (torenvalkkast)      |  |                        | Geen activiteit  |
| 80                      |  |                        | Geen activiteit  |
| 82 (mast)               |  |                        | Geen activiteit  |
| 82 (steenuilkast)       |  |                        | Geen activiteit  |
| 83 (torenvalkkast)      |  |                        | Torenvalk vloog van nestkast af  |
| 85 (mast)               |  |                        | Geen activiteit bij beide nesten   |
| 86 (mast)               |  |                        | Zwarte kraai op nest   |
| 93 (mast)               |  |                        | Geen activiteit  |
| 96 (mast)               |  |                        | Geen activiteit  |
| 97 (mast)               |  |                        | Geen nest meer aanwezig  |
| 98 (mast)               |  |                        | Reeds slechtvalk vastgesteld   |
| 99 (mast)               |  |                        | Nest 1 <sup>e</sup> traverse niet meer aanwezig, nest 2 <sup>e</sup> traverse geen activiteit  |
| 100 (invloedsfeer)      |  |                        | Zwarte kraai op nest   |
| 100 (mast)              |  | Zwarte kraai           | Niet meer aanwezig   |
| 102 (mast)              |  |                        | Geen activiteit  |
| 104 (invloedsfeer)      |  |                        | Geen activiteit  |
| 110 (mast)              |  |                        | Buizerd op nest  |
| 115 (mast)              | Nieuw nest op 2 <sup>e</sup> traverse zwart  |                        | Nest 3 <sup>e</sup> traverse zwart is van zwarte kraai. Op nest 2 <sup>e</sup> traverse zwart koppeltje torenvalk op nest met poging tot paring. Nest 3 <sup>e</sup> traverse wit, torenvalk op nest |
| 116 (mast)              |  |                        | Broedende zwarte kraaien   |

| (Invloedsfeer van) Mast | Opmerking                             | Eerste onderzoeksrunde | Tweede onderzoeksrunde / monitoring  |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|--|
| 120 (mast)              | Mast leek recentelijk te zijn geveerd |                        | Geen nesten meer aanwezig  |
| 122 (mast)              |                                       |                        | Nest in mastlichaam broedende torenvalk. Overige nesten niet meer aanwezig |
| 125 (mast)              |                                       |                        | Broedende zwarte kraai   |
| 127 (mast)              |                                       | Zwarte kraai           | Niet meer aanwezig   |
| 129 (invloedsfeer)      |                                       | Geen activiteit        | Geen activiteit  |
| 133 (steenuilkast)      |                                       | Geen activiteit        | Geen activiteit  |

In 2021 zijn nesten vastgesteld in de masten 7, 71, 100 en 127. Deze zijn in 2022 niet meer aangetroffen. Verder blijkt uit de resultaten dat het nest in mast 47 in gebruik is door houtduif. Het nest van deze soort is niet jaarrond beschermd. De nesten in (de invloedsfeer van) masten 4, 11, 13, 26, 53, 60 (1<sup>e</sup> traverse wit), 62 (2<sup>e</sup> traverse zwart), 64, 65, 66 (2<sup>e</sup> traverse zwart), 67 (1<sup>e</sup> traverse zwart), 70 (2<sup>e</sup> traverse zwart), 77, 86, 100, 115 (3<sup>e</sup> traverse zwart), 116 en 125 zijn in gebruik door zwarte kraai. De nesten in masten 115 (2<sup>e</sup> traverse zwart en 3<sup>e</sup> traverse wit) en 122 en de nestkast nabij mast 83 zijn in gebruik door torenvalk. Deze twee soorten hebben een categorie 5 jaarrond beschermd nest.

Het nest in de invloedsfeer van mast 110 is in gebruik door buizerd, met een jaarrond beschermd nest in categorie 4. De nesten in (de invloedsfeer van) masten 30, 45, 63 en 98 zijn in gebruik door slechtvalk. Deze soort heeft een categorie 3 jaarrond beschermd nest. Voor de nesten (in de invloedsfeer van) masten 6, 10, 32, 41, 47, 59, 60 (1<sup>e</sup> traverse zwart), 62 (2<sup>e</sup> traverse wit), 63 (1<sup>e</sup> traverse wit), 66 (1<sup>e</sup> traverse wit), 67 (1<sup>e</sup> traverse wit), 69, 70 (2<sup>e</sup> traverse wit), 80, 82, 85, 93, 96, 99, 102, 104 en 129 geldt dat geen activiteit is waargenomen, of dat het gebruik niet met absolute zekerheid kon worden vastgesteld. In de overige masten is het eerder aangetroffen nest niet (meer) aanwezig. Voor de steenuilkasten bij mast 82 en 133 en de torenvalkkast bij mast 77 geldt dat het gebruik hiervan is uitgesloten.

In aanvulling op het veldonderzoek is voor de 17 nesten, waarbij het gebruik niet (met zekerheid) kon worden vastgesteld, de NDFP geraadpleegd voor recente waarnemingen van nestindicerend gedrag van de soorten (dikgedrukt in Tabel 3.4) in de omgeving van de betreffende masten (niet ouder dan drie jaar). Hieruit bleek dat bij mast 6 in 2019 het nest van een zwarte kraai is vastgesteld. Bij de overige 16 nesten bleken geen recente, eenduidige waarnemingen te zijn gedaan. Het gebruik hiervan blijft dus onbepaald.

### Effecten analyse en conclusie vogels

Het nest van **houtduif** in mast 47 is niet jaarrond beschermd, waardoor er voor deze mast geen sprake is van belemmeringen vanuit de Wnb. Het verwijderen van deze nesten ten behoeve van de werkzaamheden is niet ontheffingsplichtig, mits er geen sprake is van een broedgeval.

De nesten van **zwarte kraai** in (de invloedsfeer van) masten 4, 11, 13, 26, 53, 60 (1<sup>e</sup> traverse wit), 62 (2<sup>e</sup> traverse zwart), 64, 65, 66 (2<sup>e</sup> traverse zwart), 67 (1<sup>e</sup> traverse zwart), 70 (2<sup>e</sup> traverse zwart), 77, 86, 100, 115 (3<sup>e</sup> traverse zwart), 116 en 125 betreffen categorie 5 jaarrond beschermd nesten. Dit betekent dat zij (buiten het broedseizoen) enkel jaarrond beschermd zijn wanneer zwaarwegende ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen. Dit kan bijvoorbeeld zijn, omdat het broedbiotoop van dergelijke soorten in de directe omgeving niet voorhanden is. Zwarte kraai is een zeer flexibele soort die tot broeden kan komen in een breed scala van landschappen en daarbij prima in staat is elk jaar een nieuw nest te bouwen. Na de werkzaamheden zal de situatie in de masten vergelijkbaar zijn met de huidige situatie. Ook zijn er in de omgeving van de masten ruim voldoende alternatieve broedlocaties voor de soort voorhanden, zoals bomen, bossen en bosschages. Er is daarom geen sprake van zwaarwegende ecologische omstandigheden met betrekking tot deze soort. Het (buiten het broedseizoen) verwijderen van deze nesten is daarom niet ontheffingsplichtig.

Het wordt aanbevolen deze nesten na het broedseizoen (na half augustus) en tijdig voor aanvang van de werkzaamheden te verwijderen om te voorkomen dat er zich een broedgeval voor doet tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dat mogelijk verstoord wordt, en omdat andere soorten met een jaarrond beschermd nest in het daaropvolgende jaar gebruik kunnen maken van het oude nest, waardoor deze wél een (ontheffingsplichtige) jaarrond beschermd status krijgt.

De nesten van **torenvalk** in masten 115 (2<sup>e</sup> traverse zwart en 3<sup>e</sup> traverse wit) en 122 en de nestkast nabij mast 83 betreffen ook categorie 5 jaarrond beschermde nesten. Echter, in tegenstelling tot zwarte kraai, bouwt de torenvalk niet zijn eigen nest. De soort is daarom minder flexibel dan de zwarte kraai, van wiens nesten de torenvalk gebruik maakt om te broeden. Van torenvalk kan daarom niet worden gesteld dat er geen sprake is van zwaarwegende ecologische omstandigheden. De nesten worden daarom aangemerkt als jaarrond beschermd. Bij de werkzaamheden worden deze nesten verstoord of aangetast, doordat zij ten behoeve van de werkzaamheden verwijderd moeten worden of binnen de verstoringsafstand liggen van de soort. Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen, is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.

Het nest in de boom in de invloedssfeer van mast 110 is in gebruik door **buizerd**, en daarmee een categorie 4 jaarrond beschermd nest. Het nest wordt echter niet fysiek aangetast als gevolg van de werkzaamheden. Ook ligt het nest op circa 85 meter afstand van het werkerterrein van de mast en daarmee buiten de verstoringsafstand van buizerd. Er is derhalve met betrekking tot de uitvoering van de werkzaamheden bij mast 110 geen sprake van belemmeringen vanuit de Wnb.

De **ooievaarsnesten** zullen niet verwijderd of aangetast worden door de werkzaamheden. Omdat de nesten niet fysiek aangetast worden, is er geen sprake van het overtreden van verbodsbepalingen vanuit de Wet natuurbescherming ten aanzien van de jaarrond beschermde status van ooievaarsnesten. Wanneer er sprake is van een broedgeval op een nest waarbij overlap is met het werkerterrein of de aanrijroute van de hoogspanningsmast en de verstoringsafstand van 40 meter, zal deze wel zeer waarschijnlijk verstoord worden door de werkzaamheden. Dit betreft in totaal zeven nesten; één nest wordt mogelijk verstoord door werkzaamheden rondom het werkerterrein van mast 124, drie nesten worden mogelijk verstoord door het neerleggen van rijplaten en het berijden hiervan op de aanrijroute naar mast 123 en drie nesten worden mogelijk verstoord door werkzaamheden rondom het werkerterrein van mast 123. Het verstoren van broedende ooievaars betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Wanneer buiten het broedseizoen van ooievaar kan worden gewerkt, is er geen sprake van verstoring en zijn er geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming. Het kan echter, vanwege de beoogde VNB-periode, niet mogelijk zijn om buiten deze periode te werken. Daarom is ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen ten aanzien van ooievaar noodzakelijk voor de werkzaamheden rondom mast 123 en 124.

De nesten van **slechtvalk** in (binnen de invloedssfeer van) masten 30, 45, 63 en 98 betreffen categorie 3 jaarrond beschermd nesten. Bij de werkzaamheden worden deze nesten verstoord, of aangetast doordat zij ten behoeve van de werkzaamheden verwijderd moeten worden. Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.

Voor de **steenuilkasten** bij mast 82 en 133 en de **torenvalkkast** bij mast 77 geldt dat het gebruik hiervan is uitgesloten. De kasten hebben daarom vooralsnog geen beschermde status, waardoor er geen sprake is van ontheffingsplicht tijdens de uitvoering. Het risico bestaat dat, wanneer de werkzaamheden rondom deze masten na het broedseizoen van 2023 plaatsvinden, de nestkasten alsnog in gebruik worden genomen. Hierdoor kunnen ze een jaarrond beschermde status krijgen en worden broedende steenuilen en torenvalken mogelijk verstoord. Hiermee worden verbodsbepalingen ten aanzien van verstoring overtreden. Aanbevolen wordt om deze nestkasten buiten het broedseizoen en tijdig voor de werkzaamheden tijdelijk ongeschikt te maken om te voorkomen dat steenuil en torenvalk tot broeden komen in het volgende broedseizoen (2023). Van fysieke aantasting is echter geen sprake.

Voor de overige (nog aanwezige) nesten geldt dat het gebruik niet kon worden vastgesteld. De informatie uit de NDFF heeft tevens geen uitsluitel kunnen geven over het mogelijk gebruik van deze onbekende nesten. Het nest in mast 6 is in 2019 aangemerkt als zijnde een zwarte kraaiennest, waarvoor het zelfde zou gelden als de overige masten waarin zwarte kraai is vastgesteld. Echter, in de jaren 2020 – 2022 kan deze in gebruik genomen zijn door, bijvoorbeeld, een slechtvalk of torenvalk, wat de nesten een jaarrond beschermde status geeft en waardoor er sprake is van ontheffingsplicht. Hetzelfde geldt tevens voor alle overige 'onbepaalde' nesten. Omdat er reeds sprake is van ontheffingsplicht ten aanzien van torenvalk en slechtvalk, wordt aangeraden om voor de onbekende nesten uit te gaan van een *worst-case scenario* waarin deze nesten ten tijde van de werkzaamheden in gebruik kunnen zijn van één van deze soorten. In dat geval is er sprake van verstoring en eventueel aantasting van deze nesten, hetgeen overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1, Wnb betekent.



### Samenvatting

De resultaten en conclusies van het aanvullend onderzoek naar jaarrond beschermde nesten zijn samengevat in Tabel 3.12.

Tabel 3.12 Conclusies aanvullend broedvogelonderzoek

| Mast   | Soort                 | Raakvlak   |
|--|-----------------------|--|
| 4, 11, 13, 26, 53, 60<br>(1 <sup>e</sup> traverse wit), 62 (2 <sup>e</sup> traverse zwart), 64, 65, 66<br>(2 <sup>e</sup> traverse zwart), 67 (1 <sup>e</sup> traverse zwart), 70<br>(2 <sup>e</sup> traverse zwart), 77, 86,<br>100, 115 (3 <sup>e</sup> traverse zwart),<br>116 en 125 | Zwarte kraai          | Bezette nesten. Nu niet ontheffingsplichtig, maar kunnen in gebruik genomen worden door soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is. Nesten dienen buiten het broedseizoen en tijdig voor de werkzaamheden te worden verwijderd om dit te voorkomen.  |
| 115 (2 <sup>e</sup> traverse zwart en 3 <sup>e</sup> traverse wit) en 122 en de nestkast nabij mast 83   | Torenavalk            | Bezette nesten. Er kan niet met zekerheid worden gesteld dat er geen sprake is van zwaarwegende ecologische omstandigheden. Hierdoor is er sprake van verstoring dan wel aantasting van jaarrond beschermde nesten als gevolg van de werkzaamheden. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk  |
| 30, 45, 63 en 98   | Slechtvalk            | Bezette nesten. Er is sprake van verstoring dan wel aantasting als gevolg van de werkzaamheden. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk.   |
| 123, 124   | Ooievaar              | Zeven bezette nesten die verstoring ondervinden van de werkzaamheden. Er is geen sprake van fysieke aantasting, echter worden de nesten waarschijnlijk verstoord wanneer binnen het broedseizoen wordt gewerkt. Werken buiten het broedseizoen kan niet worden gegarandeerd. Om die reden is ontheffing noodzakelijk.  |
| 77, 82 en 133  | Steenuil en torenvalk | Onbezette nestkasten. Nu niet ontheffingsplichtig, maar kunnen in gebruik genomen worden door de soorten waardoor de kasten jaarrond beschermd worden. De kasten dienen voor het nieuwe broedseizoen en tijdig voor de werkzaamheden tijdelijk ongeschikt gemaakt te worden  |
| 6, 10, 32, 41, 47, 59, 60 (1 <sup>e</sup> traverse zwart), 62 (2 <sup>e</sup> traverse wit), 63 (1 <sup>e</sup> traverse wit), 66 (1 <sup>e</sup> traverse wit), 67 (1 <sup>e</sup> traverse wit), 69, 70 (2 <sup>e</sup> traverse wit), 80, 82, 85, 93, 96, 99, 102, 104 en 129         | Gebruik onbekend      | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Betreffen mogelijk (oude) kraaiennesten die dit seizoen al in gebruik genomen kunnen zijn door een soort met een jaarrond beschermd nest. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een <i>worst-case scenario</i> , waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of boomvalk en een ontheffing aan te vragen voor verstoring en eventueel aantasting van deze nesten. |

### 3.3.5 Amfibieën

Er zijn waarnemingen bekend van Alpenwatersalamander, meerkikker, vinpootsalamander (Andere soorten, art 3.10 Wnb), heikikker, kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad (Habitatrichtlijn, art 3.5 Wnb) uit de ruime omgeving van het plangebied. Binnen het plangebied zijn uit de NDFF enkel waarnemingen bekend van Alpenwatersalamander. Hieronder wordt een nadere toelichting gegeven.

#### Alpenwatersalamander

Alpenwatersalamander komt voor in de buurt van bos of houtwallen en is met betrekking tot het voorplantingswater weinig kieskeurig. Het zwaartepunt van de verspreiding van de Alpenwatersalamander ligt in Noord-Brabant en Limburg. Verspreid over het plangebied, zijn enkele poelen en sloten aanwezig die kunnen fungeren als voortplantingswater voor deze soort. De daarbij omringende bossen zijn mogelijk geschikt land- en overwinteringsbiotoop.

#### Meerkikker

De meerkikker komt vooral voor ten westen van de lijn Bergen op Zoom-Utrecht-Groningen in de lagere delen van Nederland. Ten zuidoosten van deze lijn beperkt de verspreiding van de soort zich voornamelijk tot langs grote rivieren. De soort prefereert rijk begroeide laaglandwateren die omvangrijk zijn of deel uitmaken van een groter complex van wateren, zoals bijvoorbeeld polders en rivierdalen. Hierbij moet de oeverzone goed begroeid en het water zelf vrij zijn. Dit biotoop ontbreekt binnen het plangebied, welke voornamelijk uit akker- en weiland met hiertussen voedselrijke afvoersloten zonder geschikte oeverzones bestaat. Wel is dit biotoop aanwezig in de plassen rondom de afgesneden rivierarm van de Maas bij Linne, ten noordoosten van Maasbracht, waar de waarnemingen van meerkikker afkomstig uit zijn. Ook is de soort bekend uit een aan de Vlootbeek gelegen poel, in de buurt van het plangebied. Gelet op het bovenstaande, is het aannemelijk dat de soort voorkomt in het plangebied, daar waar deze de Maas en Maasplassen oversteeft tussen Maasbracht en Grathem. In de overige delen van het plangebied kan de soort, op basis van ongeschikt biotoop en het ontbreken van bekende waarnemingen, worden uitgesloten.

### Vinpootsalamander

De vinpootsalamander wordt enkel aangetroffen in de heidegebieden op de hogere zandgronden en in het heuvellandschap van Zuid-Limburg. Als voortplantingswater wordt hier met name gebruik gemaakt van zwakzure, permanente vennen, plassen en bospoelen. Het landhabitat van de soort wordt gevormd door loofbossen met een goede bodemstructuur en strooisellaag. De salamanders in de landfase bevinden zich meestal zo'n 100 tot 400 meter van het voortplantingswater. In het plangebied ontbreekt geschikt biotoop voor vinpootsalamander. De waarnemingen zijn dan ook afkomstig uit de Groote Peel, waar wel geschikt biotoop aanwezig is.

### Heikikker

De heikikker prefereert heide, hoogveen, laagveen en halfnatuurlijk grasland en vermijdt gebieden met een hoge mate van menselijke activiteit. Hij wordt daarom nauwelijks aangetroffen in te intensief gebruikt agrarisch landschap, rond infrastructuur en bebouwing. De zwaartepunten liggen in het Veluws-Drents district (met name het Drentse deel ervan) en in het laagveendistrict. Het is een vennissoort bij uitstek. In het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig voor heikikker. De waarnemingen zijn dan ook beperkt tot de Strabrechtse heide, de Groote peel, Sarsven en de Banen en de Beegderheide. Een functie van het plangebied als leefgebied voor heikikker kan op voorhand worden uitgesloten.

### Kamsalamander

De kamsalamander bezet vooral de zandgronden en het riviereengebied, met name het Oost- en Zuid-Nederlands, fluviaal en Kempens district. De soort is te vinden in bosrijk gebied met houtwallen of struweel dat vaak gekenmerkt wordt door kleinschaligheid in de directe omgeving van het voortplantingswater. Dit bestaat voornamelijk uit matig voedselrijke, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwater-vegetatie. Kamsalamanders komen zelden in akkerbouwgebieden voor, waardoor een functie van het overgrote deel het plangebied als leefgebied voor de soort kan worden uitgesloten. Binnen het plangebied zijn echter enkele locaties mogelijk geschikt als leefgebied voor de soort, doordat dit bijvoorbeeld stilstaande wateren in de buurt van bosgebieden betreffen. Ondanks dat op deze locaties geen waarnemingen van kamsalamander bekend zijn, kan – gelet op het feit dat de soort moeilijk waarneembaar is – een mogelijke functie als leefgebied hiervan niet op voorhand niet worden uitgesloten.

### Poelkikker

Het zwaartepunt van de verspreiding van de poelkikker is vrijwel het spiegelbeeld van de verspreiding van de meerkikker, en wordt dus voornamelijk aangetroffen ten oosten van de van de lijn Bergen op Zoom-Utrecht-Groningen. De poelkikker is een zon- en warmteminnende soort met een voorkeur voor onbeschaduwde wateren. De oeverzone moet bij voorkeur goed begroeid zijn. Het is een kritische soort, die houdt van voedselarm en schoon water. Hij heeft een voorkeur voor zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden of hoogvenen. Ook in broekbossen wordt de soort aangetroffen. Het overgrote deel van het plangebied is hierdoor niet geschikt als leefgebied voor poelkikker. De meeste waarnemingen van poelkikker in de omgeving zijn afkomstig uit vennen in heidegebieden, zoals de Beegderheide, de Zoom en Groote Peel. Hier kan een functie van het plangebied als leefgebied voor poelkikker niet op voorhand worden uitgesloten.

### Rugstreepad

De rugstreepad is een gravende pionierssoort waardoor deze makkelijk vergraafbare terreinen prefereert als landbiotoop. Dit zijn meestal kale, zanderige bodems. De soort is hierdoor voornamelijk te vinden in duin- en heideterreinen. Dergelijke ondergrond is ook te vinden in net afgegraven en/of opgespoten locaties, zoals (braakliggende) bouwterreinen. De soort is een slechte zwemmer en zoekt een plek op in het water waar deze op de bodem kan zitten, terwijl zijn kwaakblaas nog boven het water uit komt. De soort geeft daarom de voorkeur aan zeer ondiepe, zon beschonen oeverzones en uitlopers van grotere vennen als voortplantingswater.

Ook ondergelopen weilanden en akkers in de directe omgeving van heidegebieden worden als voortplantingswater gebruikt. In het plangebied ontbreekt voor rugstreepad zowel geschikt landbiotoop als geschikt voortplantingswater. Een functie als essentieel leefgebied voor rugstreepad kan op voorhand worden uitgesloten.

### Algemene amfibieënsoorten

De aanwezigheid van diverse beschermde, maar ook algemene amfibieënsoorten in het plangebied is zeer aannemelijk. Dit zijn doorgaans minder kritische soorten die voor kunnen komen in wateren en gebieden die voor kritischere soorten ongeschikt zijn. Dit zijn met name bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander. Voor deze soorten kan het overgrote deel van het plangebied zowel voortplantingswater als landhabitat vormen.

### Samenvatting

De masten in Tabel 3.13 vormen, op basis van bekende waarnemingen en de habitatgeschiktheidsbeoordeling, mogelijk leefgebied voor beschermde amfibieën:

Tabel 3.13 Locaties mogelijk leefgebied beschermde amfibieën binnen plangebied

| Mast                            | Soort                                 | Raakvlak  |
|---------------------------------|---------------------------------------|---|
| 4 – 17                          | Meerkikker                            | De Maas, Maasplassen en oeverzones nabij Maasbracht.  |
| 14-16                           | Alpenwatersalamander                  | De verschillende poelen, gelegen tussen de vakantiehuisen, fungeren mogelijk als voortplantingswater. De bosschages, ook gelegen tussen de chalets, vormen hierbij geschikt landbiotoop.  |
| 20                              | Alpenwatersalamander                  | Het bosschage ten westen van de mast. Hierin is een poel gelegen, welke mogelijk fungeert als voortplantingsbiotoop voor. Het omringende bosschage vormt hierbij het landbiotoop.   |
| 31 en de oostelijke aanrijroute | Alpenwatersalamander                  | Het broekbos ten zuiden van de aanrijroute en het hierin aanwezige stilstaande water is geschikt als voortplantingswater en landbiotoop.  |
| 33                              | Alpenwatersalamander en poelkikker    | Het broekbos en de omringende poelen ten zuidoosten van de mast vormen zowel geschikt voortplantings- als landbiotoop.  |
| 70-73                           | Alpenwatersalamander                  | Het beekbegeleidend-/Elzenbroekbos en poelen langs de Aa vormen zowel geschikt voortplantingswater als landbiotoop.   |
| 82                              | Alpenwatersalamander                  | De relatief grote poel ten zuiden van de lierlocatie en ten noorden van de mast fungeert mogelijk als voortplantingswater. Echter, marginaal geschikt door ontbreken geschikt landbiotoop.  |
| 102                             | Alpenwatersalamander                  | Onder de mast is een watergang met struweelrand gelegen. De watergang is potentieel geschikt als voortplantingswater voor Alpenwatersalamander, waarbij de struweelrand (met hierin tevens enkele takkenrillen) geschikt is als landbiotoop.  |
| 105                             | Alpenwatersalamander                  | Het bosschage, direct ten noorden van de mast. Het hierin stil-staande water kan mogelijk fungeren als voortplantingswater. De omringende bosschages vormen mogelijk landbiotoop.   |
| 110                             | Alpenwatersalamander en kamsalamander | Ten noorden van de mast is een poel gelegen welke mogelijk fungeert als voortplantingsbiotoop. Het vochtige bos ten westen hiervan vormt hierbij geschikt landbiotoop.  |
| 133                             | Alpenwatersalamander                  | Ten noordwesten van de mast is een poel gelegen welke geschikt voortplantingswater vormt voor Alpenwatersalamander. De soort is in deze poel reeds bekend. Iets richting het oosten is eveneens een geschikte poel aanwezig. Het omringende bosgebied 'de Varkensput' vormt hierbij geschikt landbiotoop. |

### Effectenanalyse verkenning

Negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden op (functioneel leefgebied van) **meerkikker** kunnen op voorhand worden uitgesloten. De werkzaamheden hebben enkel betrekking op de masten en hebben geen externe werking op de naastgelegen wateren. Mast 110 en het werkterrein vormen geen geschikt biotoop voor beschermde amfibieën en liggen op dusdanige afstand van zowel geschikt land- als voortplantingsbiotoop, dat negatieve effecten op voorhand worden uitgesloten. Meerkikker is daarnaast ook vrijgesteld van ontheffingsplicht bij ruimtelijke ontwikkelingen (Regeling Wnb, art 3.31, onderdeel d). Er zijn voor wat betreft deze soorten derhalve geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming.

De poelen tussen mast 14 en 16 zijn geschikt als voortplantingsbiotoop van **Alpenwatersalamander**. Bosschages die hierbij geschikt landbiotoop vormen voor de soort, vallen binnen de werkterreinen van de masten. Er is in de nabije omgeving van het plangebied een recente waarneming van Alpenwatersalamander. De locatie van deze waarneming staat in directe verbinding met het geschikte landbiotoop binnen het plangebied. Er kan daarom, zonder aanvullend onderzoek uit te voeren, worden gesteld dat de bosschages onder de masten en de tussengelegen poelen onderdeel uitmaken van het leefgebied van Alpenwatersalamander. De poelen worden met de werkzaamheden niet aangetast, van aantasting van het voortplantingsbiotoop is derhalve geen sprake.

De bosschages onder de masten worden echter ontdaan van vegetatie om het werkterrein vrij te maken. Dit betekent dat het landhabitat wordt aangetast dan wel verstoord, of dat exemplaren van de soort tijdens de uitvoering onverhoopt worden gedood. Er is dan sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a en b van de Wet natuurbescherming. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk.

Het werkterrein van mast 20 is op enkele tientallen meters van een bosschage met hierin een bospoel gelegen, hetgeen geschikt biotoop vormt voor Alpenwatersalamander. In de nabije omgeving, ten zuiden van het plangebied, is dan ook een recente waarneming bekend van de soort. Er kan dus worden gesteld betreffend bosschage leefgebied vormt van de soort. Het zelfde geldt voor het werkterrein van mast 33. Hier is het werkterrein op enkele tientallen meters van een broekbos gelegen. Dit broekbos wordt omringd door voor amfibieën geschikte poelen. Er zijn dan ook waarnemingen bekend van Alpenwatersalamander en poelkikker uit deze poelen. Hierdoor kan om dezelfde redenen gesteld worden dat het broekbos leefgebied vormt voor Alpenwatersalamander en **poelkikker**. De poelen nabij mast 33 vormen ook geschikt biotoop voor kamsalamander. Echter zijn de poelen te midden van agrarisch gebied gelegen, waar deze soort zelden in voorkomt. Het betreffende bosschage (mast 20) en broekbos (mast 33) voldoen niet aan de habitatseisen van kamsalamander. Ook staan deze niet in directe verbinding met bekende populaties van kamsalamanders. Er zijn dan ook geen recente waarnemingen van de soort in de nabije omgeving. Een functie als leefgebied van deze twee locaties voor kamsalamander kan worden uitgesloten.

De werkterreinen van mast 20 en 33 zijn niet binnen het respectievelijk bosschage en broekbos gelegen en maken geen deel uit van het leefgebied van Alpenwatersalamander (mast 20 en 33) en poelkikker (mast 33). Echter, omdat het werkterrein op zich korte afstand bevindt hiervan, is het mogelijk dat zwervende individuen zich hierin begeven vanuit het nabijgelegen leefgebied. Het is dus niet uit te sluiten dat individuen onverhoopt worden gedood door de werkzaamheden. Er is dan sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10 (Alpenwatersalamander) en 3.5 (poelkikker) van de Wet natuurbescherming. Als mitigerende maatregelen getroffen worden, kan het mogelijk zijn dat exemplaren van de soorten moeten worden afgevangen of gehanteerd. Ook dit is ontheffingsplichtig. Voor de werkzaamheden ter plaatse van mast 20 en 33 dient derhalve ontheffing te worden aangevraagd ten aanzien van Alpenwatersalamander en, ter plaatse van mast 33, voor poelkikker.

De oostelijke aanrijroute naar mast 31 verloopt over een zeer smal en gesloten bospad. Ten zuiden hiervan is een broekbos (Wyerbroek) aanwezig, geschikt voor verschillende beschermde amfibieën. Voor amfibieën geschikte poelen liggen ten oosten van het broekbos. Er zijn dan ook waarnemingen bekend van Alpenwatersalamander uit dit gebied. Daarom kan worden aangenomen dat het gebied ten zuiden van (en aangrenzend aan) de oostelijke aanrijroute leefgebied is van Alpenwatersalamander. Deze aanrijroute is door het verloop dwars door het vrij gesloten bos heen, minder geschikt om zwaar materieel over te vervoeren. Ook kan het onverhoopt doden van individuen op dit bospad niet worden uitgesloten, wanneer deze route wordt gebruikt. Om het overtreden van verbodsbepalingen te voorkomen, dient mast 31 via de zuidelijke aanrijroute benaderd te worden. Het leefgebied van Alpenwatersalamander ligt buiten de invloedssfeer van het werkterrein mast 31. Daarbij is het tussenliggende biotoop ongeschikt voor de soort. Het is daarom niet aannemelijk dat zich zwervende individuen binnen het werkterrein begeven, waardoor aantasting van soorten op voorhand kan worden uitgesloten. Ook is het Weyersbroek niet geschikt voor kamsalamander en door het ontbreken van waarnemingen in de omgeving kan het voorkomen van deze soort worden uitgesloten. Het gebied staat niet in directe verbinding met het leefgebied van poelkikker (vanuit mast 33) door de ligging van een spoor. Ook is de afstand tussen geschikte wateren in het noorden en het zuiden meer dan 500 meter en daarmee groter dan de dispersieafstand van poelkikker. Tot slot liggen voor poelkikker geschikte poelen in het zuiden op dermate grote afstand van het plangebied (400 meter) zonder tussenliggend geschikt habitat, dat ook hier zwervende individuen en aantasting van leefgebied kan worden uitgesloten.

Mast 70 tot en met 73 zijn gelegen in het Starkriet, een beekbegeleidend Elzenbroekbos langs de Aa. Hierbinnen zijn verschillende bospoelen/rietmoerassen aanwezig waardoor het gehele gebied geschikt biotoop vormt voor Alpenwatersalamander. Het gebied staat in directe verbinding met een locatie iets ten noorden van het Starkriet, waar een recente waarneming van Alpenwatersalamander bekend is. Er kan daarom met zekerheid worden gesteld dat het Starkriet leefgebied vormt voor Alpenwatersalamander. Met het vrijmaken van de werkterreinen, waarbij deze wordt ontdaan van vegetatie, wordt dit leefgebied aangetast.

Daarbij kan, bij het aanleggen en berijden van de aanrijroutes en de uitvoering van de werkzaamheden, het onverhoopt doden van individuen niet worden uitgesloten. Als mitigerende maatregelen getroffen worden, kan het mogelijk zijn dat exemplaren van de soorten moeten worden afgevangen of gehanteerd. Er is dan sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a en b van de Wet natuurbescherming. Voor de werkzaamheden met betrekking tot (het werkterrein en de aanrijroutes van) mast 70 t/m 73 is derhalve ontheffing noodzakelijk ten aanzien van Alpenwatersalamander. Het Starkriet vormt door dat dit een beschaduwde broekbos betreft geen geschikt biotoop voor kamsalamander of poelkikker. Het voorkomen van deze soorten op deze locatie kan op voorhand worden uitgesloten.

Ten noorden van mast 82 is een relatief grote poel aanwezig. Deze is in potentie geschikt om te fungeren als voortplantingswater voor verschillende beschermde amfibieën, zoals Alpenwatersalamander en poelkikker. Echter ligt de poel te midden van enkele open, agrarische percelen en ontbreekt het in de omgeving aan geschikt landbiotoop. Daarbij zijn er in de wijde omgeving geen recente waarnemingen bekend van beschermde amfibieën en staat de poel eveneens niet in verbinding met bekend leefgebied van beschermde amfibieën in de omgeving. Een functie van het plangebied als (essentieel) leefgebied voor beschermde amfibieën is derhalve op voorhand uitgesloten. Er zijn voor wat de werkzaamheden bij mast 82 geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming.

Onder mast 102 is een struweel met takkenrillen naast een watergang gelegen. Dit vormt zowel geschikt land- als voortplantingsbiotoop voor Alpenwatersalamander. Er zijn geen waarnemingen bekend uit de directe omgeving van het plangebied, wel in de iets ruimere omgeving (circa 700 meter). Waarnemingen van de soort zijn daarbij bekend uit verschillende richtingen rondom de mast. Ook staat de mast ten midden van het verspreidingsgebied van de soort. Het is daarom zeer aannemelijk dat het struweel en de watergang onderdeel uitmaken van het leefgebied van de soort. Ten behoeve van de werkzaamheden dient het plangebied vrij te worden gemaakt van vegetatie en is het mogelijk dat de watergang wordt gedempt. Het doden van individuen kan hierbij niet worden uitgesloten. Als mitigerende maatregelen getroffen worden, kan het mogelijk zijn dat exemplaren van de soorten moeten worden afgevangen of gehanteerd. Er is dan sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a en b van de Wet natuurbescherming. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk.

De aanrijroute naar mast 105 ligt op enkele meters afstand van voor Alpenwatersalamander geschikt leefgebied. Daarbij zijn in de omgeving waarnemingen bekend van de soort en staan de locaties van deze waarneming in verbinding met het potentiële leefgebied. Het onverhoopt doden van individuen op dit pad kan niet op voorhand uitgesloten worden, wanneer deze route wordt gebruikt. Er is dan sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a van de Wet natuurbescherming. Om het overtreden van verbodsbepalingen te voorkomen, kan mast 105 het beste via de zuidelijke aanrijroute benaderd worden. Echter wordt vooralsnog een ontheffing aangevraagd, omdat het gelet op de infrastructuur aannemelijk is dat de noordelijke route gebruikt wordt. Het leefgebied van Alpenwatersalamander ligt buiten de invloedssfeer van het werkterrein van mast 105.

Het werkterrein van mast 133 is deels gelegen in vochtig bos dat potentieel geschikt landbiotoop vormt voor Alpenwatersalamander. Er zijn daarbij recente waarnemingen bekend van de soort uit een poel op enkele tientallen meters ten noordoosten van deze mast, welke in verbinding staat met het werkterrein middels een sloot. Er kan daarom met zekerheid worden gesteld dat (leefgebied van) de soort aanwezig is binnen het plangebied. Ten behoeve van de werkzaamheden zal het werkterrein vrijgemaakt worden van vegetatie. Hierdoor wordt leefgebied van de soort aangetast. Ook kunnen door de werkzaamheden individuen van de soort aangetast (gedood) worden. Er is dan sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a en b van de Wet natuurbescherming. Voor de werkzaamheden met betrekking tot (de aanrijroutes van) mast 133 is derhalve ontheffing noodzakelijk ten aanzien van Alpenwatersalamander.

Algemeen voorkomende beschermde amfibieën kunnen potentieel leefgebied hebben in alle in het plangebied aanwezige watergangen. Deze zijn echter vrijgesteld van ontheffingsplicht bij ruimtelijke ingrepen (Regeling Wnb, art 3.31, onderdeel d). Het aanvragen van een ontheffing is daarom niet noodzakelijk. Wel dient bij het dempen van watergangen, rekening te worden gehouden met de algemeen geldende Zorgplicht (art. 1.11, Wnb). Het dempen van watergangen dient daarom te worden uitgevoerd conform een ecologisch werkprotocol.

### 3.3.6 Vissen

#### Actueel en potentieel voorkomende soorten

Er zijn waarnemingen bekend van beekprik, grote modderkruiper en kwabaal (Andere soorten, art 3.10 Wnb), uit de ruime omgeving van het plangebied. Hieronder wordt per soort een nadere toelichting gegeven.

#### Beekprik

De waarnemingen van beekprik zijn afkomstig uit het systeem van de Vlootbeek, ten oosten van Maasbracht. De beekprik komt voor in de boven- en middenlopen van beken. De soort leeft als larve in slibrijke bodems, maar paait op ondiepe, zonnige kiezelbanken. Een goede waterkwaliteit is hierbij cruciaal. De soort is tevens bekend in de Dommel bij Veldhoven, ten zuiden van Eindhoven.

In de periode 2000-2012 zijn echter waarnemingen van de soort bekend in de Dommel, ten oosten van Eindhoven, tussen Hoidonk en Urkhoven. Destijds werd gedacht dat de beekprik bezig is met een opmars en dat de verbeterde kwaliteit van de Dommel hierin een rol speelt<sup>9</sup>. Het is daarom zeer aannemelijk dat de soort voorkomt in de Kleine Dommel bij 't Coll, waar het plangebied de Kleine Dommel oversteekt. In overige delen van het plangebied kan de soort, op basis van ongeschikt biotoop en het ontbreken van bekende waarnemingen, worden uitgesloten.

#### Grote modderkruiper

De grote modderkruiper komt voor in kleinere, ondiepe stilstaande of langzaam stromende wateren, zoals sloten, vennen, plassen en oude afgesneden meanders. Het functioneel leefgebied voor grote modderkruiper bestaat uit ondiepe paaizones welke vaak sterk zonbeschenen en rijk begroeid met onderwatervegetatie, helofyten of ondergelopen gras zijn en grotere/bredere watergangen, die kunnen worden benut bij droogval of worden gebruikt als overwinteringswateren. In agrarische poldergebieden zijn dit vaak de slecht onderhouden, kleine greppels en smallere sloten wat de soort een typische soort van het boerenlandschap maakt. Het plangebied doorkruist voornamelijk agrarisch gebied, waar vele van dergelijke 'boeren'(afwaterings)sloten aanwezig zijn. Enkele hiervan potentieel geschikt voor grote modderkruiper. Van de soort zijn geen recente waarnemingen bekend in (de omgeving van) het plangebied. De soort is echter moeilijk waarneembaar, waardoor bestaande verspreidingsgegevens veelal een onvolledig beeld geven van de daadwerkelijke verspreiding. Het is daarom mogelijk dat de soort voorkomt in het gehele plangebied.

#### Kwabaal

De kwabaal komt voor in helder stromend water of in betrekkelijk schone, diepe meren met koel en zuurstofrijk water. De soort is bekend uit de omgeving van Maasbracht, waar de Maas en Maasplassen geschikt biotoop vormen. Het is daarom zeer aannemelijk dat de soort voorkomt in het plangebied, daar waar deze de Maas en Maasplassen oversteekt tussen Maasbracht en Grathem. In de overige delen van het plangebied kan de soort, op basis van ongeschikt biotoop en het ontbreken van bekende waarnemingen, worden uitgesloten.

#### Samenvatting

De masten in Tabel 3.14 vormen, op basis van bekende waarnemingen en de habitatgeschiktheidsbeoordeling, mogelijk leefgebied voor beschermde vissen:

Tabel 3.14 Locaties mogelijk leefgebied beschermde vissen binnen plangebied

| Mast                                | Soort               | Raakvlak  |
|-------------------------------------|---------------------|---|
| 4 – 17                              | Kwabaal             | De Maas, Maasplassen en oeverzones nabij Maasbracht.  |
| 33                                  | Grote modderkruiper | De sloot binnen het werkterrein van deze mast vormt mogelijk zomerhabitat voor grote modderkruiper.   |
| 40                                  | Grote modderkruiper | De sloot binnen het werkterrein van deze mast vormt mogelijk zomerhabitat voor grote modderkruiper. Ook de hieraan verbonden sloten zijn hiervoor geschikt. |
| 51                                  | Grote modderkruiper | De sloot binnen het werkterrein van deze mast vormt mogelijk zomerhabitat voor grote modderkruiper.   |
| 57                                  | Grote modderkruiper | De sloot binnen het werkterrein van deze mast vormt mogelijk zomerhabitat voor grote modderkruiper. Ook de hieraan verbonden sloten zijn hiervoor geschikt. |
| 60-62 + aanrijroutes en lierlocatie | Grote modderkruiper | De sloten rond deze masten vormen mogelijk zomer- en winterhabitat van grote modderkruiper.   |

<sup>9</sup> <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=17844>. Bezocht op 18 maart 2022.

| Mast                  | Soort               | Raakvlak   |
|-----------------------|---------------------|--|
| 67                    | Grote modderkruiper | De sloot binnen het werkterrein van deze mast vormt mogelijk zomerhabitat voor grote modderkruiper.    |
| 69 & 70 + lierlocatie | Grote modderkruiper | De Aa vormt mogelijk winterhabitat. De zijsloten ten oosten zijn geschikt als voortplantingsbiotoop.   |
| 82 & 83 + aanrijroute | Grote modderkruiper | De sloten binnen het werkterrein van deze masten vormt mogelijk zomerhabitat voor grote modderkruiper. |
| 132/133               | Beekprik            | De Kleine Dommel, onder de geleiders tussen de masten, vormt mogelijk leefgebied.                      |

## Effectenanalyse verkenning

Negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden op (functioneel leefgebied van) **beekprik en kwabaal** kunnen op voorhand worden uitgesloten. De werkzaamheden zijn namelijk landgebonden, hebben enkel betrekking op de masten en hebben geen externe werking op de wateren die mogelijk leefgebied vormen van deze soorten. Er zijn voor wat betreft deze soorten derhalve geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming.

Het kan op sommige locaties, verspreid door het plangebied, noodzakelijk zijn dat watergangen tijdelijk worden gedempt ten behoeve van bijvoorbeeld het aanleggen van een aanrijroute of tijdelijke kabels. De watergangen zijn in potentie geschikt als leefgebied voor grote modderkruiper. Voor deze locaties geldt dat slechts een marginaal deel van de watergang (maximaal 5 meter) wordt gedempt en dat er voldoende alternatief leefgebied aanwezig is om naar uit te wijken. Ook zal de situatie na de aanleg van het tracé weer worden teruggebracht naar de huidige situatie. Hierdoor zal slechts sprake zijn van tijdelijke aantasting van een marginaal deel van het leefgebied van de soort. Grote modderkruiper is daarbij beschermd conform artikel 3.10, wat betekent dat zolang de verstoring niet van dusdanig formaat is dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt, geen verbodsbepalingen overtreden worden.

Echter kan met het dempen van de watergangen – zonder het nemen van maatregelen - aantasting (doden) van individuen niet worden uitgesloten. Door gebruik van mitigerende maatregel kunnen werkzaamheden op dusdanige wijze worden uitgevoerd, dat potentieel aanwezige grote modderkruipers het plangebied veilig kunnen verlaten. Dit kan bewerkstelligd worden door één kant van de te dempen watergang af te dammen, en vervolgens met de bak van de kraan een golvende beweging te maken zodat aanwezig dieren de andere kant op kunnen vluchten. Hierna kan de andere kant af worden gedempt en dient het water tot de laatste 10 cm weg te worden gepompt. Deze waterlaag, inclusief een deel van de sliblaag, kan vervolgens uit de watergang worden geschept en over het land worden uitgespreid. Hierin aanwezige individuen kunnen vervolgens worden weggevangen en direct in aangrenzende watergang worden uitgezet. Het wegvangen van grote modderkruiper is echter in strijd met verbodsbepalingen uit artikel 3.10, lid 1, onderdeel a van de Wet natuurbescherming. De aanwezigheid van de soort in te dempen sloten kan niet uitgesloten worden.

Om te kunnen beoordelen of er sprake is van aantasting van de soort als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden, hetgeen het overtreden van verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb zou betekenen, is nader onderzoek naar de aanwezigheid van grote modderkruipers uitgevoerd. Dit is beschreven in paragraaf 3.3.6.1.

### 3.3.6.1 Aanvullend onderzoek grote modderkruiper

Uit de verkenning (paragraaf 3.3.4) blijkt dat mogelijk leefgebied van grote modderkruiper aanwezig is binnen het plangebied en dat de voorgenomen werkzaamheden mogelijk (blijvende) negatieve effecten op de soort en dit leefgebied hebben. Om deze reden is aanvullend onderzoek naar de daadwerkelijke functionaliteit van het plangebied als potentieel leefgebied van grote modderkruiper uitgevoerd bij masten 51, 60-62 + aanrijroutes en lierlocatie, 67, 69 & 70 + lierlocatie en 82 & 83 + aanrijroute. Het doel van het aanvullend onderzoek is beschreven in paragraaf 1.2.

Bij mast 33, 40 en 57 is geen monster genomen. Bij deze masten bleken de betreffende watergangen op het moment van monsternamen (al geruime tijd) droog te zijn gevallen. Dit betekent dat de watergangen door droogval ongeschikt zijn als zomerhabitat, maar ook als winterhabitat omdat deze te ondiep zijn om te voorzien in een niet-bevriezende onderste waterlaag. Dit betekent dat op deze locaties een functie van de watergangen als leefgebied voor grote modderkruiper alsnog kan worden uitgesloten. De resultaten van de monsternamen bij de overige masten uit Tabel 3.14 worden hieronder nader beschouwd.

## Methode

Het onderzoek naar de grote modderkruiper is uitgevoerd middels eDNA-analyse. Dit is conform het kennisdocument de meest geschikte methode om de aanwezigheid van grote modderkruiper aan te tonen (BIJ12, 2017). Er zijn in totaal zeven monsters in mogelijk te dempen watergangen (watergangen die raakvlak hebben met werkterreinen of aanrijroutes), of watergangen die hier in directe verbinding mee staan genomen op de locaties vermeld in Tabel 3.14. Deze monsters zijn genomen door een ecooloog van Sweco, waarna deze zijn opgestuurd naar, en geanalyseerd zijn door, moleculaire analisten van Datura Moleculair Solutions B.V.

## Resultaten

De resultaten worden weergegeven als het aantal replica's (van de 12 replica's) dat positief scoorde voor eDNA van de doelsoorten in de betreffende monsters. Als er een score van "0/12" is verkregen, betekent dit dat er geen eDNA van de doelsoort in het betreffende monster is gedetecteerd. Als er minstens 1 positieve replica is verkregen (bijvoorbeeld '1/12' of hoger) dan betekent dit dat er eDNA van de doelsoort is gedetecteerd. Het aantal positieve replica's is een grove maat voor de concentratie eDNA van de doelsoort: bij een laag aantal positieve replica's (bijvoorbeeld '1/12') is de verwachting dat de eDNA concentratie van de doelsoort zeer laag is. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 3.15.

Tabel 3.15 Resultaten eDNA analyse grote modderkruiper

| Monsternummer | Mastnummer                          | Resultaat qPCR |
|---------------|-------------------------------------|----------------|
| 27350         | 51                                  | 0/12           |
| 27351         | 60-62 + aanrijroutes en lierlocatie | 0/12           |
| 27338         | 67                                  | 0/12           |
| 27396         | 69 + lierlocatie                    | 0/12           |
| 27337         | 70                                  | 0/12           |
| 27343         | 82                                  | 0/12           |
| 27395         | 83 + aanrijroute                    | 0/12           |

Te zien is dat er in geen enkel monster amplificatie plaats heeft gevonden. Dit betekent dat er geen eDNA van grote modderkruiper aanwezig was in de monsters. Het volledige onderzoeksrapport van Datura is bijgevoegd in bijlage 7.

## Effecten analyse en conclusie grote modderkruiper

Middels eDNA-onderzoek is aangetoond dat de grote modderkruiper niet voorkomt in het plangebied. Effecten zijn dan ook uit te sluiten. Met het dempen van watergangen ten behoeve van de werkzaamheden worden voor wat betreft grote modderkruiper geen verbodsbepalingen vanuit de Wet natuurbescherming overtreden en is er geen noodzaak voor een ontheffing.

### 3.3.7 Reptielen

#### Actueel en potentieel voorkomende soorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van conform de Wet natuurbescherming beschermde reptielen. Het betreft waarnemingen van gladde slang en muurhagedis (Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb), hazelworm, levendbarende hagedis en ringslang (Andere soorten art. 3.10 Wnb). Binnen het plangebied zijn uit de NDFF enkel waarnemingen bekend van levendbarende hagedis. Hieronder wordt per soort(groep) een nadere toelichting gegeven.

#### Gladde slang

De gladde slang komt voor in biotopen waar de vegetatie gevarieerd is en hier en daar een open structuur heeft, zodat een zonnebad kan worden genomen. Over het algemeen zijn dit droge terreinen, zoals heidegebieden, bosranden, droge graslanden, open plekken in loofbossen, zandgroeven, spoorwegtaluds en stenige hellingen. Dergelijke biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied, dat grotendeels uit akkerlanden bestaat. Een functie van het plangebied als essentieel leefgebied voor gladde slang kan daarom op voorhand worden uitgesloten. De waarnemingen van de soort zijn dan ook afkomstig uit gebieden met geschikt biotoop in de omgeving van het plangebied, zoals het nationaal park de Groote Peel (gladde slang)



### Hazelworm

De hazelworm heeft een voorkeur voor beboste gebieden met halfopen begroeiing en een vochthoudende bodem. Je kan er de soort aantreffen op open plekken in het bos, in de bosranden, op kapvlaktes of langs bospaden. Ook holle wegen, houtwallen, (spoor)wegbermen, zandgroeves en kalkhellingen kunnen een geschikt leefgebied vormen voor de hazelworm. Dergelijke biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied dat grotendeels uit akkerlanden bestaat. Een functie van het plangebied als essentieel leefgebied voor hazelworm kan daarom op voorhand worden uitgesloten. De waarnemingen van de soort zijn dan ook afkomstig uit gebieden met geschikt biotoop in de omgeving van het plangebied, zoals het Leudal en Weerterbos.

### Muurhagedis

De muurhagedis is tevens een warmteminnende soort. In Nederland kwam deze soort oorspronkelijk voor op warme, stenige plekken, zoals rotswanden. Tot voor kort kwam de soort dan ook enkel op de oude vestigingsmuren rondom Maastricht voor. Echter heeft de soort zich in recentere tijden verder landinwaarts verspreid en zijn ook waarnemingen bekend van de soort langs o.a. spoorbanen. Recentelijk is een exemplaar waargenomen in Eindhoven.

Binnen het plangebied ontbreekt het echter aan rotsachtig biotoop met gaten en spleten om als schuilplaats te dienen voor prooi, dat kan fungeren als essentieel leefgebied voor de soort.

### Ringslang

De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats en komt voor in moerassen, natte graslanden, laagveengebieden en broekbossen, zowel langs stilstaand als langzaam stromende wateren. Grote oppervlaktes van laag gelegen, nat gebied worden gemeden, omdat de soort daar vaak niet alle stadia van zijn levenscyclus kan doorlopen.

Dit biotoop is enkel aanwezig in het deel van het plangebied binnen het Starkriet waar de Aa doorheen stroomt. Echter, is de waarneming van ringslang afkomstig uit Nederweert-Eind en als zijnde een ontsnapt/niet wild exemplaar beoordeeld door validatoren van de NDFF. Het zwaartepunt van de Nederlandse wilde ringslangpopulatie ligt in het noorden van Nederland, en uit de zeer wijde omgeving van het plangebied zijn geen andere waarnemingen bekend van ringslang. Daarom is, ondanks dat het Starkriet potentieel geschikt biotoop vormt, een functie van het plangebied als leefgebied voor ringslang uit te sluiten.

### Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis prefereert vochtige heide- en veengebieden en maakt daarbij gebruik van ruigtes, schrale akkers, heischrale graslanden en halfnatuurlijke graslanden, grenzend aan de heide. Ook in structuurrijke weg- en spoorbermen of in ruigtes kan je soms levendbarende hagedissen aantreffen, maar voor kwalitatief hoogwaardig leefgebied is de aanwezigheid van geschikt zomer- en winterhabitat, op overbrugbare afstanden van elkaar, noodzakelijk. Dit type habitat op enkele locaties in het plangebied aanwezig.

De masten in Tabel 3.16 vormen, op basis van bekende waarnemingen en de habitat-geschiktheidsbeoordeling, mogelijk leefgebied voor levendbarende hagedis:

Tabel 3.16 Locaties mogelijk leefgebied levendbarende hagedis binnen plangebied

| Mast                             | Raakvlak  |
|----------------------------------|---|
| 20 + aanrijroute                 | Mast staat op ruigteveldje aan de rand van een wat groter bosschage. Ruigteveldje vormt geschikt biotoop.   |
| 31-33 + aanrijroutes             | Directe omgeving kruidenrijk grasland/ruigte te midden van enkele bosjes met zandpaden. Omgeving bekend leefgebied van levendbarende hagedis, waarin ook voorzieningen voor de soort zijn getroffen. Betreft klein natuurgebied (Bergheide). De zandpaden vormen geschikte zonlocaties. |
| Aanrijroute van 41               | Mast zelf staat op akker. De aanrijroute wordt gevormd door een zandpad aan de bosrand van een wat groter bosschage in natuurgebied. De aanrijroute is geschikt als zonlocatie.   |
| 42 + aanrijroute                 | Mast is gesitueerd in kruidenrijk grasland aan de rand van een wat groter bosschage in een klein natuurgebied. Het gebied onder de geleiders tussen mast 41 en 42 is tevens geschikt. De aanrijroutes naar mast 42 worden gevormd door zandpaden, welke geschikt zijn als zonlocatie.   |
| 102 + zuidwestelijke aanrijroute | Mast is gesitueerd aan een aan akker aangrenzende bosrand in de uiterste punt van de Herselse bossen, waarin geschikt biotoop voor de soort aanwezig is. Het gebied vormt een uitloper van de Strabrechtse heide waar een populatie levendbarende hagedis bekend is.                    |

## Effectenanalyse verkenning

Het werkterrein van mast 20 is in een (iets vochtig) ruigteveld gelegen, welke grenst aan akkers met zandpaden. Dit vormt biotoop vormt voor **levendbarende hagedis**. In de nabije omgeving, ten zuiden van het plangebied, is dan ook een recente waarneming bekend van de soort. Er kan dus met zekerheid gesteld worden dat de mast gesitueerd is in leefgebied van de soort. Ten behoeve van de werkzaamheden dient het plangebied vrij te worden gemaakt van vegetatie. Echter betreft dit slechts een klein deel van het leefgebied, dat zich later weer zal herstellen. Ook is er voldoende alternatief leefgebied aanwezig is om naar uit te wijken. Van permanente aantasting van (essentieel) leefgebied is derhalve geen sprake. Wel moeten rijplaten neer worden gelegd op de aanrijroute. Het kan zijn dat individuen zich op of onder deze snel opwarmende platen zullen verschuilen. Het doden van individuen wanneer de platen worden bereiden kan daarom niet worden uitgesloten. Als mitigerende maatregelen getroffen worden, kan het mogelijk zijn dat exemplaren van de soorten moeten worden afgevangen of gehanteerd. Er is dus sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a van de Wet natuurbescherming, en ontheffingsplicht.

Masten 31 tot 33 zijn gelegen aan de randen van akkers, (vochtige) graslanden, (vochtige) bosranden en nabij een heideterrein. Dit heideterrein, Berghede, is bekend leefgebied van levendbarende hagedis, waar ook voorzieningen van de soort zijn aangebracht. Tussen mast 32 en 33 is een spoorweg gelegen. De ballaststenen vormen een geschikte zonlocatie en de spoorbaan vormt geen onoverkoombare barrière voor de soort. Het kan daarom met zekerheid worden gesteld dat deze masten, inclusief de aanrijroutes, zijn gesitueerd in het leefgebied van levendbarende hagedis. Ten behoeve van de werkzaamheden dient het plangebied vrij te worden gemaakt van vegetatie. Echter betreft dit slechts een klein deel van het leefgebied, dat zich later weer zal herstellen. Ook is er voldoende alternatief leefgebied aanwezig is om naar uit te wijken. Van permanente aantasting van (essentieel) leefgebied is derhalve geen sprake. Wel bestaan de in deze omgeving aanwezige wegen uit zand. Dergelijke zandpaden worden door de soort gebruikt als zonlocatie. Op deze zandpaden zullen rijplaten gelegd worden ten behoeve van de werkzaamheden. Het kan zijn dat individuen gaan zonnen of zich onder deze snel opwarmende platen zullen verschuilen. Het doden van individuen wanneer de platen worden bereiden kan daarom niet worden uitgesloten. Als mitigerende maatregelen getroffen worden, kan het mogelijk zijn dat exemplaren van de soorten moeten worden afgevangen of gehanteerd. Er is dus sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a van de Wet natuurbescherming, en ontheffingsplicht.

Ook bij masten 41 en 42 is een klein natuurgebied aanwezig met hierin geschikt biotoop voor levendbarende hagedis. Hier is dan ook een recente waarneming van levendbarende hagedis bekend. Er kan dus, zonder aanvullend onderzoek uit te voeren, met zekerheid gesteld worden dat de mast dat dit terrein leefgebied vormt van de soort. Het werkterrein van mast 41 ligt hierbuiten, echter verloopt de aanrijroute van deze mast langs de akkerrand. Dergelijke akkerranden langs bosschages zijn typische locaties waar levendbarende hagedis zich kan bevinden. Mast 42 ligt wel in het leefgebied van de soort. Daarbij bestaan de aanrijroutes naar deze masten uit zandpaden. Dergelijke zandpaden worden door de soort gebruikt als zonlocatie. Op deze zandpaden zullen rijplaten gelegd worden ten behoeve van de werkzaamheden. Het kan zijn dat individuen zich op zullen zonnen of onder deze snel opwarmende platen zullen verschuilen. Ten behoeve van de werkzaamheden dient het plangebied vrij te worden gemaakt van vegetatie. Dit betreft slechts een klein deel van het leefgebied, dat zich later weer zal herstellen. Ook is er voldoende alternatief leefgebied aanwezig is om naar uit te wijken. Van permanente aantasting van (essentieel) leefgebied is derhalve geen sprake. Wel is het mogelijk dat individuen op de te plaatsen rijplaten zullen zonnen of onder zich deze snel opwarmende platen zullen verschuilen. Het doden van individuen wanneer de platen worden bereiden kan daarom niet worden uitgesloten. Als mitigerende maatregelen getroffen worden, kan het mogelijk zijn dat exemplaren van de soorten moeten worden afgevangen of gehanteerd. Er is dus sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a van de Wet natuurbescherming. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk.

Mast 102 is gelegen naast een aan bos grenzende akker in de uiterste punt van de Herselse bossen, waarin in potentie geschikt biotoop voor levendbarende hagedis aanwezig is. In de nabije omgeving zijn echter geen recente waarnemingen bekend. Het gebied vormt een uitloper van de Strabrechtse heide waar een populatie levendbarende hagedis bekend is. Echter staan deze bossen niet in directe verbinding met de Strabrechtse heide; de A67 vormt hierbij een harde ecologische barrière. Het voorkomen van, en een functie van het plangebied voor, de levendbarende hagedis bij mast 102 kan op basis van het bovenstaande op voorhand worden uitgesloten. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

### 3.3.8 Ongewervelden

#### Actueel en potentieel voorkomende soorten

Uit de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van gevlekte glanslibel, teunisbloempijlstaart, vermiljoenkever (Habitatrichtlijn art. 3.5 Wnb), beekrombout, bosbeekjuffer, gentiaanblauwtje, gevlekte witsnuitlibel, grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine ijsvogelvlinder, spiegelddikkopje, veldparelmoervlinder (Andere soorten art. 3.10 Wnb). Binnen en in de nabije omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine ijsvogelvlinder en spiegelddikkopje.

Beschermde soorten ongewervelden zijn doorgaans (zeer) zeldzame soorten met zeer specifieke habitateisen en een gering verspreidingsgebied. Dit verspreidingsgebied is doorgaans beperkt tot natuurgebieden. Het merendeel van het plangebied is ingericht als landbouwperceel met kort gemaaide akkerranden en (voedselrijke) watergangen. Dit is ongeschikt als essentieel leefgebied voor de meeste beschermde ongewervelden. De bekende waarnemingen zijn dan ook afkomstig uit (en beperkt tot) geschikt biotoop langs de oevers van vennen, (natuurlijke) waterlopen, (kleinschalige) heideterreinen en binnen bossen welke zijn gelegen buiten de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden. Dit betreft de volgende locaties en soorten;

#### Gevlekte glanslibel

De gevlekte glanslibel komt voor in sterk verlandde vennen, petgaten en in moerasbossen. De dieren jagen in en langs bos en struweel in de buurt. Incidenteel plant hij zich ook voort in stromend water, mits de oever rijk begroeid is, de bodem deels met modder bedekt is en het water niet te snel stroomt. Dit biotoop ontbreekt binnen het plangebied. Waarnemingen zijn dan ook afkomstig uit de Groote Peel. Een functie van het plangebied als leefgebied van de soort kan worden uitgesloten.

#### Teunisbloempijlstaart

De soort is zeldzaam, maar de laatste jaren breidt deze soort zich vanuit Zuid-Limburg naar het noorden uit. De meeste waarnemingen komen uit de provincie Limburg, maar de teunisbloempijlstaart rukt de laatste jaren hard op en kan tegenwoordig in bijna heel zuidoost Nederland worden gevonden. De soort kan in potentie voorkomen binnen het plangebied, met name rond Maasbracht en Eindhoven, waar op korte afstand van het plangebied rupsen van de soort zijn aangetroffen. De teunisbloempijlstaart is van oorsprong een onvervalste bosrandsoort en komt voor in open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. Waardplanten van de soort zijn verschillende soorten teunisbloemen, harig wilgenroosje, basterdwederik en grote kattenstaart, welke allen typerend zijn voor een vochtige bodem. Deze combinatie van vochtige, open plaatsen met waardplanten in of langs bosranden ontbreken in het plangebied. Een functie van het plangebied als leefgebied van de soort kan op voorhand worden uitgesloten.

#### Vermiljoenkever

Het biotoop van vermiljoenkever wordt gevormd door vochtige bossen, houtwallen en lanen met bomen (voornamelijk populieren) en dikke takken of boomstronken die recent zijn doodgegaan. Ook meer solitaire of opgestapelde boomstammen kunnen gekoloniseerd worden. Gaat een boom of een tak in een gebied dood, en wordt deze gekoloniseerd, dan kan de betreffende locatie enkele jaren als leefgebied fungeren. De soort is bekend uit het Eckartse bos ten noorden van het plangebied nabij mastlocaties 132 en 133. Tussen het Eckartse bos en het plangebied zijn enkele gebieden aanwezig die door de soort als stapsteen richting het zuiden gebruikt kunnen worden. Echter is binnen het plangebied geen dood hout aanwezig dat met de werkzaamheden bij mast 132 en 133 wordt verwijderd. Ook zal hier geen sprake zijn van bomenkap. Er is derhalve geen sprake van aantasting van leefgebied. Effecten zijn dan ook uit te sluiten.

#### Beekrombout

De beekrombout komt voor langs (traagstromende) grotere beken en kleine rivieren. Belangrijk is de aanwezigheid van zuurstofrijk water en onbegroeide zandige substraten. Vaak zijn grote delen van de oever rijk begroeid en is het landschap in de omgeving kleinschalig met bosjes, houtwallen, hooilanden, heidevelden en ruigten. Dit biotoop ontbreekt binnen het plangebied. De waarnemingen zijn uitkomstig uit de Erks ten zuiden van Maasbracht waar de Vlootbeek en het omringende (vochtige) bos geschikt biotoop vormen. Een functie van het plangebied als leefgebied van de soort kan op voorhand worden uitgesloten.

### Bosbeekjuffer

Het habitat van bosbeekjuffer bestaat uit bovenlopen (soms middenlopen) van beschaduwde, koele, zuurstofrijke beken, welke arm zijn waterplanten, maar over enkele zonnige plekken met waterplanten beschikken en gekenmerkt worden door een natuurlijke morfologie. Een grote variatie in stroomsnelheid is kenmerkend, meestal veroorzaakt door meanders en natuurlijke obstakels in de beek. De oevers zijn doorgaans begroeid met bomen, struiken en ruigtekruiden, die door bosbeekjuffers als zitplaatsen worden benut. Dit type biotoop is enkel aanwezig in de omgeving van masten 70 tot en met 73, waar de Aa door het Starkriet meandert. Mogelijk maakt het Starkriet onderdeel uit van het leefgebied van de soort.

### Gentiaanblauwtje

Het gentiaanblauwtje komt voor in vochtige heide, vochtige heischrale graslanden en blauwgraslanden. In het gebied dienen open plekken aanwezig te zijn waar klokjesgentiaan, de waardplant, groeit. Daarnaast is de soort afhankelijk van de aanwezigheid van de waardmieren. Omdat het gentiaanblauwtje zowel afhankelijk is van de klokjesgentiaan als van de waardmier, moet het leefgebied op kleine schaal een afwisselende structuur hebben, met zowel open plekken voor de gentianen als oudere vegetaties met mierennesten. Bovendien heeft het leefgebied een hoge grondwaterstand nodig maar het mag na de winter nooit langdurig onder water staan. Dit zeer specifieke ontbreekt binnen het plangebied. De waarnemingen zijn dan ook afkomstig uit het Natura 2000-gebied Strabrechtse Heide en Beuven waar dit biotoop aanwezig is. Een functie van het plangebied als leefgebied van de soort kan op voorhand worden uitgesloten.

### Gevlekte witsnuitlibel

De gevlekte witsnuitlibel komt voor in laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen. zijn te vinden bij verlandingszones van laagveenmoerassen. Daarnaast kunnen ze voorkomen in bosplassen en verlandingszones van hoogveen- en heidevennen op de hoge zandgronden en randzones van hoogveen. Deze biotooptypen hebben met elkaar gemeen dat het water helder, ondiep, matig voedselrijk en beschermt gelegen is. Dit biotoop is niet aanwezig binnen of in de directe omgeving van het plangebied. De waarnemingen van de soort zijn afkomstig uit Natura 2000-gebieden de Strabrechtse heide en Beuven en de Groote Peel en uit de Beeggerheide, waar heidevennen aanwezig zijn die geschikt habitat vormen voor de soort. Een functie van het plangebied als leefgebied van de soort kan op voorhand worden uitgesloten.

### Grote vos

Het habitat van de grote vos wordt gevormd door vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Ook zwervende individuen worden vooral in een bosrijke omgeving gevonden. De vlinders zijn vooral te vinden op warme, zonnige, open maar beschutte plaatsen. Ook moeten er geschikte plaatsen zijn om te overwinteren, zoals holle bomen of stapels hout. De waardplanten van de soort zijn voornamelijk iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten. Op dit moment wordt de soort nergens meer geregeld of met meerdere exemplaren tegelijk gevonden. Er zijn dan ook geen kerngebieden van de soort aan te wijzen. De laatste jaren worden zo'n vijf vlinders per jaar gezien, vermoedelijk zwervers uit het buitenland of vlinders van onregelmatige populaties. De waarnemingen uit de omgeving van het plangebied zijn afkomstig uit de Erks, de Zoom, de Kruisvennen, het Vlakwater en Natura 2000-gebieden de Groote Peel en Sarsven en de Banen. Ook is een recente waarneming bekend uit het ten westen van mast 41 en 42.

### Grote weerschijnvlinder

De grote weerschijnvlinder komt voor in oudere, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of groepen samenhangende bosjes in beekdalen. De soort vliegt in het genoemde habitat vooral op open plaatsen, bij bospaden, bosranden of daar waar beekjes het bos doorsnijden. Op de vliegplaatsen groeien wilgen op beschutte plaatsen in de halfschaduw en staan enkele grotere, markante bomen. De waardplant van de soort is boswilg, soms wordt grauwe wilg gebruikt. Dit biotoop is enkel aanwezig in de omgeving van masten 70 t/m 73 (het Starkriet). Echter is de soort hier niet bekend uit de omgeving. De (enkele) waarnemingen zijn voornamelijk afkomstig uit (de omgeving van) de Tungalroyse beek, de Zoom, het Eckhartse bos en Natura 2000-gebieden de Groote Peel en Sarsven en De Banen. De grote weerschijnvlinder is een weinig mobiele soort, en de eerdergenoemde gebieden staan niet in directe verbinding met het Starkriet. Een functie als (essentieel) leefgebied van het plangebied kan op voorhand uitgesloten worden. Overige delen van het plangebied zijn ongeschikt als leefgebied voor de soort.

### Iepenpage

Het habitat van iepenpage wordt gevormd door iepen in (vochtige) bossen, bosranden, parken en grotere tuinen. De iepenpage heeft geen groot leefgebied nodig en kan al voorkomen op plaatsen waar enkele iepen bij elkaar staan. Er zijn populaties bekend die slechts één boom ter beschikking hebben. De vlinder leeft vooral bij bloeiende en vruchtdragende bomen of op relatief jonge iepen. Geschikte bomen worden doorgaans gevonden in (vochtige) bossen, bosranden, parken en grotere tuinen. De iepenpage is bekend uit de wijk ten oosten van 380 kV station Eindhoven, nabij masten 132 en 133.

### Kleine ijsvogelvlinder

De kleine ijsvogelvlinder komt voor in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. Geschikte waardplanten groeien doorgaans in de halfschaduw. Dit zijn wilde kamperfoelie en soms rode kamperfoelie. De vlinder vliegt in de halfschaduw op open plekken, bredere bospaden en langs bosranden. De soort is vastgesteld in het Starkriet, het broekbos langs de Aa waar masten 70 t/m 73 in gelegen zijn. Ook is een recente waarneming bekend uit het natuurgebied ten westen van mast 41 en 42. Daarnaast is de soort bekend in het Sang en Goorkens waar de Goorloop en omringend (vochtig) bos en graslanden geschikt biotoop vormen voor de soort. Dit gebied staat in directe verbinding met de Herselsche bossen, ten zuiden van mast 102.

### Spiegeldikkopje

Het spiegeldikkopje leeft in vochtige tot natte grazige ruigten bij beekbegeleidende broekbossen of hakhoutbosjes en (gedegenereerde) hoogveengebieden. Spiegeldikkopjes leven vooral bij ruigere vegetaties waarin zowel de waardplant als de nectarplanten groeien. De waardplanten van de soort zijn hennegras en pijpenstrootje. Geschikte ruigten zijn vooral te vinden langs bosranden, bredere bospaden of in de luwte van struweel. De soort is honkvast. Alleen in het Weerterbos en De Grootte Peel is de soort alle jaren tussen 1990 en 2018 gevonden. Dit is dan ook waar de meeste waarnemingen vanuit de omgeving van het plangebied afkomstig zijn. In de omliggende terreinen is de vestiging vaak tijdelijk. Het natuurgebied naast 41 en 43 in potentie geschikt voor de soort. Dit is slechts marginaal, omdat het gebied niet over alle biotoopeisen van de soort beschikt. Doordat de soort honkvast is, is vestiging in omliggende terreinen vaak tijdelijk. Daarbij zijn geen recente waarnemingen uit de omgeving van mast 41 en 42. Het voorkomen van de soort, alsmede een functie van het plangebied als essentieel leefgebied, is hier derhalve niet aannemelijk.

### Veldparelmoervlinder

De veldparelmoervlinder komt voor in kruidenrijke, droge en schrale graslanden met een open, korte, vrij rommelige mozaïekstructuur waar lage vegetaties met een hoge dichtheid aan smalle weegbree worden afgewisseld met hogere overstaande vegetaties waarin de rupsen kunnen overwinteren en zich verpoppen. Dit is biotoop is niet aanwezig binnen het plangebied. De enkele waarnemingen van de soort zijn afkomstig uit de Beegderheide, waar geschikt biotoop voor de soort wel aanwezig is. Een functie van het plangebied als leefgebied van de soort kan op voorhand worden uitgesloten.

Hoewel het voorkomen van de meeste beschermde soorten ongewervelden beperkt blijft tot de in de omgeving van het plangebied aanwezige natuurgebieden, vallen sommige delen van het plangebied wel (deels) binnen geschikt biotoop en daarmee mogelijk leefgebied van enkele soorten. Dit betreft de volgende soorten en locaties (Tabel 3.17):

Tabel 3.17 Locaties mogelijk leefgebied beschermde ongewervelden

| Mast                             | Raakvlak  |
|----------------------------------|---|
| Gehele plangebied                | Teunisbloempijlstaart   |
| Mast 133 + aanrijroutes          | Iepenpage (omgeving Eindhoven)  |
| 102 + zuidwestelijke aanrijroute | Kleine ijsvogelvlinder (Herselse bossen in verbinding met Strabrechtse heide)               |
| 70 – 77 + aanrijroutes           | Kleine ijsvogelvlinder, bosbeekjuffer (beekbegeleidend) broekbos van de Aa (het Starkriet)) |
| 42                               | Kleine ijsvogelvlinder en grote vos (bos met kruidenrijk grasland)                          |

## Effectenanalyse verkenning

Masten 70 t/m 73 liggen in potentie geschikt leefgebied van **bosbeekjuffer**. Ten behoeve van de werkzaamheden zullen de werkterreinen rondom de masten vrijgemaakt moeten worden. Het leefgebied van bosbeekjuffer beperkt zich voornamelijk tot oevers van beken. De werkterreinen van de masten zijn hier niet in gelegen.

Het leefgebied van larven van de soort bestaat uit holle oevers tussen de uitgespoelde wortels van bomen en struiken die op de beekoever staan. Dit biotoop is enkel aanwezig aan de oevers van de Aa, eveneens buiten de scope van de werkzaamheden. Binnen de scope van overtreding verbodsbepalingen is derhalve geen sprake, en het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Met betrekking tot het potentieel leefgebied van de **kleine ijsvogelvlinder** nabij masten 70 t/m 73 kan eveneens worden gesteld dat direct onder de masten geen schikt leefgebied aanwezig is. Wilde kamperfoelie, de waardplant van de soort, is namelijk een (loof)boom-beklimmende soort. Bomen zijn onder de masten niet aanwezig. Onder de masten is voornamelijk riet aanwezig. Een functie als (essentieel) leefgebied voor kleine ijsvogelvlinder kan hier op voorhand worden uitgesloten. Omdat de waardplanten van de soorten niet onder de mast aanwezig zijn, worden met de voorgenomen werkzaamheden ook geen rupsen van de soort aangetast. Er zijn voor wat betreft de werkzaamheden nabij masten 70 t/m 73 geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming.

Voor **grote vos** en **kleine ijsvogelvlinder** in het natuurgebied ten westen van mast 42 geldt dat geschikt leefgebied voor de soort meer richting het westen is gelegen, waar vochtiger biotoop aanwezig is. De vegetatiestructuur onder de mast bestaat uit kort, begraasd grasveld, waar de waardplanten van beide soorten ontbreken. Een functie als (essentieel) leefgebied voor beide soorten kan op voorhand worden uitgesloten. Omdat de waardplanten van de soorten niet onder de mast aanwezig zijn worden met de voorgenomen werkzaamheden ook geen rupsen van de soorten aangetast. Er zijn voor wat betreft de werkzaamheden nabij mast 42 geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming.

Ten westen van het hoogspanningsstation Eindhoven is een populatie van iepenpage bekend. Mogelijk is de soort ook aanwezig in het gebied tussen en rondom masten 133 en 132, waar het werkterrein van mast 133 vrijgemaakt moet worden van vegetatie ten behoeve van de werkzaamheden. In het werkterrein zijn geen iepen aanwezig. Ook worden met de voorgenomen werkzaamheden geen bomen gekapt. Een functie van het plangebied als (essentieel) leefgebied voor iepenpage, en het aantasten van rupsen, kan hierdoor op voorhand worden uitgesloten.

Het is door de mobiliteit van de soortgroep zeer lastig te voorkomen dat deze zich onverhoopt in het plangebied begeven ten tijde van de werkzaamheden. Aantasting van individuen (imago's) kan worden voorkomen door de Zorgplicht in acht te nemen. Hoe dit te doen, wordt opgenomen in een ecologisch werkprotocol.

### 3.4 Samenvatting en conclusie soortbescherming

Er zijn soorten te verwachten binnen het plangebied van de voorgenomen ontwikkeling die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en die mogelijk negatief beïnvloed worden. Dit betreft de volgende beschermde soorten en/of functies van het plangebied (Tabel 3.18):

Tabel 3.18 Samenvattende tabel resultaten soortenbescherming

| Soortgroep         | Soort   | Natuurwaarde   | Locatie(s)  | Effectenanalyse   |
|--------------------|---|--|---|---|
| Planten            | Grote leeuwenklauw                                  | Groeiplaatsen  | Masten 8-12   | Groeiplaatsen vastgesteld, blijvende negatieve effecten echter uitgesloten en geen sprake van belemmeringen vanuit de Wnb.  |
| Vleermuizen        | Alle  | Vliegroutes  | Vliegroutes: alle lijnvormige elementen in het gehele plangebied, met name gevormd door bomerijen en -lanen, bosranden en watergangen | Mogelijk effecten op vliegroutes door lichtuitstraling of aantasting van vliegroute door bomkap. Het nemen van mitigerende maatregelen om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen is noodzakelijk.   |
| Overige zoogdieren | <b>Leefgebied incl. mogelijke verblijfsplaatsen</b> |  |   |   |
|                    | (kleine) Marterachtigen                             | 1, 9, 11, 13-16, 32, 43, 48-49, 60, aanrijroute  |   | <p><u>Bever</u>: er is sprake van significante verstoring als gevolg van de werkzaamheden. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk. <u>Das</u>: geen sprake van belemmeringen vanuit de Wnb, uit voorzorg kan worden gewerkt buiten kwetsbare periode. <u>Eekhoorn</u>: nesten van eekhoorn nabij het hoogspanningsstation Maasbracht worden aangetast danwel significant verstoord. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk. <u>Steenmarter</u>: in acht nemen van Zorgplicht door het verwijderen van ondergroei, opslag en struwelen binnen werkerreinen uit te voeren buiten de kwetsbare periode. <u>Waterspitsmuis</u>: geen sprake van belemmeringen vanuit de Wnb, echter dient uit voorzorg de oeverzone van de Kleine Dommel worden vermeden.</p>   |
|                    | Eekhoorn  | 1  |   |   |
|                    | Bever   | Aanrijroute mast 5 + 7, lierlocatie mast 34, 69-77   |   |   |
|                    | Das   | 31 & 33  |   |   |
| Waterspitsmuis     | 132/133   |  |   |   |
| Vogels             | <b>Nesten</b>                                       |  |   |   |
|                    | Zwarte kraai  | 4, 11, 13, 26, 53, 60 (1e traverse wit), 62 (2e traverse zwart), 64, 65, 66 (2e traverse zwart), 67 (1e traverse zwart), 70 (2e traverse zwart), 77, 86, 100, 115 (3e traverse zwart), 116 en 125        |   | <p>In het bosschage op het eiland van mast 6 is een <u>aalscholverkolonie</u> aanwezig. Het verwijderen van dit bosschage, mag enkel buiten het broedseizoen van deze soort. Bij mast 70 is een <u>ooievaarsnestpaal</u> aanwezig. Deze is (nog) niet in gebruik. Om aantasting door verstoring te voorkomen, dient deze daarom tijdelijk ongeschikt gemaakt te worden buiten het broedseizoen van ooievaar. Hetzelfde geldt voor de nestkasten van <u>steenuil</u> en <u>torenvalk</u>. De nesten van <u>zwarte kraai</u> dienen buiten het broedseizoen en tijdig voor de werkzaamheden te worden verwijderd om te voorkomen dat zij in gebruik worden genomen door soorten met een jaarrond beschermd nest. Voor de <u>torenvalk</u> en <u>slechtvalk</u> is ontheffing noodzakelijk. Voor <u>ooievaar</u> is ontheffing noodzakelijk, omdat nesten verstoord worden wanneer gewerkt wordt in het broedseizoen. Van enkele nesten is het gebruik niet vastgesteld. Hiervoor wordt aanbevolen uit te gaan van een <i>worst-case</i> scenario.</p> |
|                    | Torenvalk   | 115 (2e traverse zwart en 3e traverse wit) en 122 en de nestkast nabij mast 83   |   |   |
|                    | Slechtvalk  | 30, 45, 63 en 98   |   |   |
|                    | Ooievaar  | 70, 123, 124   |   |   |
|                    | Steenuil en torenvalk                               | 77, 82 en 133  |   |   |
|                    | Aalscholver   | 6 (werkerrein)   |   |   |
|                    | Gebruik onbekend                                    | 6, 10, 32, 41, 47, 59, 60 (1e traverse zwart), 62 (2e traverse wit), 63 (1e traverse wit), 66 (1e traverse wit), 67 (1e traverse wit), 69, 70 (2e traverse wit), 80, 82, 85, 93, 96, 99, 102, 104 en 129 |   |   |
| Amfibiëën          | Alpenwatersalamander en poelkikker                  | Leefgebied en individuen   | De werkerreinen van masten 14-16, 20, 31*, 33, 70-73, 102 en 133 en aanrijroutes van masten 31* (oostelijk) en 105* (noordelijk)      |   |

| Soortgroep | Soort                 | Natuurwaarde | Locatie(s)   | Effectenanalyse   |
|------------|-----------------------|--------------|--|---|
| Reptielen  | Levendbarende hagedis | Individueen  | Mast 20 incl. aanrijroute, 21, 31-33 + aanrijroutes, aanrijroute van 41, 42 incl. aanrijroutes*, 102 incl. de zuidwestelijke aanrijroute | Er is in het plangebied geen sprake van essentieel leefgebied dat blijvend aangetast wordt. Mogelijk aantasting van zonnende/rustende exemplaren op de zanderige aanrijroutes of binnen het leefgebied van de soort. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk. |

In bijlage 1 is een overzichtstabel opgenomen met een overzicht van bovenstaande aandachtspunten per mast. Bij masten die die *niet* in deze bijlage zijn opgenomen, is geen sprake van aandachtspunten.

\* De oostelijke aanrijroute van mast 31, de westelijke en zuidelijke aanrijroutes van mast 42 en de noordelijke aanrijroute van 105 hebben raakvlak met meerdere soort(groep)en die door het gebruik van deze aanrijroutes ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden mogelijk verstoring ondervinden. Omdat er bij deze locaties aanrijroutes voorhanden zijn met minder verstorende effecten, wordt geadviseerd om van deze aanrijroutes gebruik te worden gemaakt maakt i.p.v. de eerdergenoemde.



## 4 Wet natuurbescherming: houtopstanden

### 4.1 Toetsingskaders

#### 4.1.1 Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming (Wnb) is de bescherming van houtopstanden in Nederland geregeld. Houtopstanden buiten de bebouwde kom, bestaande uit een rij van tenminste 20 bomen of een oppervlakte van tenminste 10 are (1000 m<sup>2</sup>), zijn beschermd krachtens de Wet natuurbescherming (Houtopstanden, artikel 4.1 e.v.). Deze bescherming geldt ook wanneer velling van een (klein) deel van dergelijke beplantingen beoogd wordt.

Een 'kennisgeving van voorgenomen velling' indienen bij het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, is nodig bij een velling van houtopstanden die zijn beschermd binnen de Wet natuurbescherming. De eigenaar van grond, waarop een houtopstand anders dan bij wijze van dunning is geveld of een houtopstand op andere wijze teniet is gegaan, is verplicht binnen een tijdvak van drie jaren na de velling of het tenietgaan van de houtopstand, te herbeplanten.

Bovenstaand is niet nodig wanneer de houtopstanden vallen onder de volgende categorieën:

- a. houtopstanden op erven en in tuinen;
- b. andere houtopstanden dan op erven en in tuinen binnen een bebouwde kom als bedoeld in het volgende lid;
- c. wegbeplantingen en eenrijige beplantingen op of langs landbouwgronden, beide voor zover bestaande uit niet geknotte populieren of wilgen;
- d. vruchtbomen en windschermen om boomgaarden;
- e. fijnsparren en andere (schub)coniferen, kleiner dan 7,5 m, bestemd om te dienen als kerstbomen en geteeld op daarvoor in het bijzonder bestemde terreinen;
- f. kweekgoed;
- g. meidoorn, sierkers, sierpeer en sierappel;
- h. het periodieke vellen van griend- en hakhout wordt voor de toepassing van deze wet niet onder vellen begrepen;
- i. dunning van houtopstanden, dat wil zeggen het periodiek vellen welke uitsluitend dient als een verzorgingsmaatregel ter bevordering van de houtopstand;
- j. indien de velling van de houtopstand benodigd is voor de uitvoering van een werk in overeenstemming met een goedgekeurd bestemmingsplan.

#### 4.1.2 Gemeentelijk beleid

Binnen de grens van de 'Bebouwde kom Houtopstanden' is de lokale Algemene Plaatselijke Verordening (APV), en in bepaalde gevallen de bijzondere bomenlijst of de bomenverordening, van toepassing. Veelal hebben gemeenten de "bebouwde kom Houtopstanden" vastgesteld. Daar waar dit niet het geval is wordt veelal uitgegaan van de bebouwde kom vanuit de Verkeerswet, echter hoeft dit niet altijd het geval te zijn.

Vanuit de gemeentelijke APV en/of vanuit een bijzondere bomenlijst of bomenverordening kan een omgevingsvergunning voorgeschreven worden. Het vigerende beleid en regelgeving ten aanzien van het bewaren van bomen en houtopstanden verschilt per gemeente en wordt hieronder nader beschreven. Voor het merendeel van de gemeenten is buiten de bebouwde kom enkel het provinciaal beleid ten aanzien van de Wet natuurbescherming van toepassing. Voor enkele gemeenten worden aanvullende regels ten aanzien van bomen en houtopstanden buiten de bebouwde kom voorgeschreven. Er kan ook overlap zitten tussen de buitenbebouwde kom grens in het kader van de Wnb en de APV, bijzondere bomenlijst of een bomenverordening. In dat geval geldt beleid vanuit beide kaders.

Het onderzoeksgebied bestaat uit een tracé tussen Eindhoven en Maasbracht en omvat negen verschillende gemeenten.

### 4.1.3 Beleid en regelgeving per gemeente

#### Eindhoven

In artikel 2 van de boomverordening staat vermeld dat bomen met een stamdiameter groter dan 45 centimeter, gemeten op 130 centimeter boven het maaiveld, op gemeentegrond of op particuliere percelen groter dan 250 m<sup>2</sup>, vergunningsplichtig zijn. Hetzelfde geldt voor een houtopstand die voor de eerste keer wordt teruggesnoeid tot op de hoofdtakken of stam en een houtopstand, ongeacht de stamonttrek, die is aangelegd op grond van een herplant-, compensatie en/of instandhoudingsplicht op grond van artikel 6 of een overeenkomst met het college. Een vergunning is niet nodig voor:

- een houtopstand die wordt gekapt op basis van de Plantenziektewet
- een aanschrijving van het college;
- het uitvoeren van de volgende beheer- en onderhoudsmaatregelen:
  - het periodiek oogsten van hakhout voor regulier onderhoud;
  - het verrichten van snoeiwerkzaamheden aan een houtopstand met achterstallig onderhoud;
  - het dunnen van de houtopstand;
  - het periodiek scheren, knotten, kandelaberen (met uitzondering van de eerste keer kandelaberen) als noodzakelijke beheermaatregel bij vormbomen voor regulier onderhoud;
- een houtopstand beschermd op basis artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming (Wnb);
- een houtopstand met een levensverwachting kleiner dan 5 jaar aangetoond door middel van een boomonderzoek door een boomdeskundige.

#### Nuenen

In de APV artikel 4:11 staat vermeld dat het verboden is zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan vermeld op de bomenlijst Monumentale bomen en/of de bomenlijst Waardevollebomen.

#### Helmond

In de APV artikel 4.3.3 staat vermeld dat het verboden is zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan aangegeven op de bomenkaart en zijn beschreven in de boomcatalogus.

#### Geldrop – Mierlo

Het is verboden om zonder een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.2 lid 1 onder g van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bevoegd gezag een houtopstand te vellen of te doen vellen. Uitzonderingen hierop zijn als het gaat om:

- een houtopstand met een diameter van de stam van maximaal 20 centimeter gemeten op 1,3 meter boven maaiveld.
- een houtopstand die, gemeten vanaf het hart van de boom, op minder dan 2 meter vanaf de gevel van een gebouw, mits groter dan 2 m<sup>2</sup>, staat.
- een houtopstand die moet worden geveld krachtens de Plantenziektenwet of krachtens een daartoe strekkend besluit van het college van burgemeester en wethouders dan wel de burgemeester, zulks onverminderd het bepaalde in artikel 11 van deze verordening.
- het vellen van een houtopstand ter uitvoering van het reguliere onderhoud, waaronder mede begrepen dunning, het periodiek knotten, dan wel periodiek kandelaberen als noodzakelijke beheermaatregel bij knotbomen, gekandelaberde bomen of leibomen.
- houtopstanden op percelen in particulier eigendom.
- het vellen op basis van een door het bevoegd gezag vastgesteld beheer- of onderhoudsplan van het groen.
- houtopstanden buiten de bebouwde kom voor zover gelegen op erven of in tuinen;
- houtopstanden buiten de bebouwde kom, voor zover de houtopstanden een zelfstandige eenheid vormen die: een kleinere oppervlakte hebben dan 10 are; bestaan uit rijbeplanting van niet meer dan 20 houtopstanden, gerekend over het totale aantal rijen.

- wegbeplanting en eenrijige beplantingen op of langs landbouwgronden, beide voor zover bestaande uit populieren of wilgen, tenzij deze zijn geknot.
- vruchtbomen en windschermen om boomgaarden.
- fijnsparren, niet ouder dan 12 jaar, bestemd om te dienen als kerstbomen en geteeld op daarvoor in het bijzonder bestemde terreinen;

Beperkingen op de uitzondering vergunningplicht gelden als een houtopstand:

- is opgenomen in de lijst van beschermde houtopstand als bedoeld in artikel 11;
- is aangelegd op basis van een herplant- en instandhoudingsplicht op grond van de artikelen 9, 10 en 11 van deze verordening;
- zich bevindt op een perceel, gelegen rondom zich op enige lijst bevindend monument;
- is geplaatst op de door de bomenstichting opgemaakte inventaris van monumentale bomen.

### Someren

In artikel 4:11 van de APV staat vermeld dat houtopstanden buiten de bebouwde kom, met een stamdiameter groter dan 20 centimeter, gemeten op 10 centimeter boven het maaiveld, vergunningsplichtig zijn. Bomen binnen de bebouwde kom zijn vergunningsplichtig als deze staan aangegeven op de lijst beschermwaardige bomen. Ook in de beschermwaardige deelgebieden van Someren, Someren-Eind, Someren-Heide en Lierop, geldt een vergunningsplicht.

### Asten

In de APV artikel 4:11 staat vermeld dat het verboden is zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan vermeld op de bomenlijst.

### Nederweert

In de APV artikel 4:11 staat vermeld dat het verboden is zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan vermeld op de Monumentale en waardevolle bomen lijst. Deze bomen zijn te zien op de Groene kaart Nederweert.

### Leudal

In de APV artikel 4:11 staat vermeld dat het verboden is zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan vermeld op de bomenlijst.

### Maasgouw

In de boomverordening artikel 3 staat vermeld dat het verboden is zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan vermeld op de bomenstructuurkaart of op percelen in eigendom van de gemeente Maasgouw staan en een stamomtrek hebben groter dan 35 centimeter op 1.30 meter boven maaiveld. Uitzonderingen gelden voor een;

- houtopstand die moet worden geveld krachtens de Plantenziektenwet of krachtens een aanschrijving van het college zoals bedoeld in artikel 11 van deze verordening;
- het periodiek vellen van hak- of griendhout ter uitvoering van het reguliere onderhoud;
- het periodiek scheren, knotten of kandelaberen als noodzakelijke beheermaatregel bij vormbomen ter uitvoering van het reguliere onderhoud;
- het verrichten van snoeiwerkzaamheden aan bomen met achterstallig onderhoud;
- dunning van de houtopstand;
- maatregelen in het kader van een beheerplan;
- houtopstanden in een boomstructuur die moeten worden geveld in het kader van een vervangingsplan;

## 4.2 Inventarisatie

De inventarisatie richt zich op het bepalen van de huidige conditie, omvang, groeifase, standplaats en wettelijke bescherming van de aanwezige bomen en bosvakken binnen het projectgebied. De gegevens kunnen gebruikt worden bij het indienen van de kapmelding of het aanvragen van een omgevingsvergunning.

Omdat het projectgebied tijdens de uitvoering gewijzigd is, is de inventarisatie opgedeeld in twee fases. De eerste fase is uitgevoerd eind 2021, het aanvullende deel is uitgevoerd op 25 maart 2022. De inventarisatie is uitgevoerd middels een veldonderzoek binnen de in de inleiding beschreven projectscope. De locaties van de bomen zijn – voorafgaand aan het veldonderzoek – met behulp van digitaal kaartmateriaal inzichtelijk gemaakt. Deze gegevens zijn gedurende de uitvoering van het veldonderzoek op locatie gecontroleerd en, indien nodig, geactualiseerd. Naast standplaats en het sortiment is middels een visuele controle ook de omvang en conditie van de bomen en houtopstanden beoordeeld. Samengevat zijn de volgende gegevens verzameld:

### Bomen

- Sortiment: wetenschappelijke en Nederlandse benaming.
- Omvang: boomhoogte, kroondiameter en stamdiameter.
- Omgeving: standplaats.
- Wettelijke bescherming: geldende vergunningsplicht (gemeentelijk beleid conform APV) of meldplicht (Rvo beleid, conform Wnb).

### Bosvakken en bosschages

- Nummering bosvakken: vak ID.
- Sortimentsverhouding: aangetroffen sortiment in procentuele verhouding.
- Wettelijke bescherming: geldende vergunningsplicht (gemeentelijk beleid conform APV) of meldplicht (Rvo beleid, conform Wnb).
- Omvang houtopstand.
- Conditie houtopstand.

De boominventarisatie omvat in totaal 1.005 individuele bomen. De bomen verkeren veelal in volwassen fase en de conditie van de bomen is overwegend goed. De dominante houtopstand bestaat uit zomereik (*Quercus robur*) en heeft over het algemeen een standplaats in de berm/ruw gras of op privé- terrein, met een toekomstverwachting van meer dan 15 jaar. Voor een samenvatting van de geïnventariseerde soorten zie Tabel 4.1, voor een samenvatting van de conditie zie Tabel 4.2.

Tabel 4.1 Soortverdeling geïnventariseerde bomen

| Sortiment                                      | Aantal | Sortiment                                     | Aantal |
|--|--------|---|--------|
| Acer campestre / Veldesdoorn                   | 14     | Juglans regia / Walnoot                       | 1      |
| Acer platanoides / Noorse esdoorn              | 2      | Malus cultivar / Sierappel                    | 1      |
| Acer pseudoplatanus / Gewone esdoorn           | 1      | Malus floribunda / Japanse sierappel          | 1      |
| Aesculus hippocastanum / Witte paardenkastanje | 3      | Pinus sylvestris / Grove den                  | 8      |
| Alnus glutinosa / Zwarte els                   | 9      | Populus alba / Zwarte populier                | 8      |
| Amelanchier lamarckii / Am. Krentenboompje     | 2      | Populus canadensis / Canadese populier        | 18     |
| Betula pendula / Ruwe berk                     | 29     | Populus nigra 'italica' / Italiaanse populier | 67     |
| Betula pendula 'doornbos' / Ruwe berk          | 2      | Prunus avium / Zoete kers                     | 1      |
| Betula pubescens / Zachte berk                 | 1      | Quercus ilex / Steeneik                       | 1      |
| Carpinus betulus / Haagbeuk                    | 6      | Quercus palustris / Moereseik                 | 17     |
| Castanea sativa / Tamme kastanje               | 5      | Ulmus clusius / Hollandse iep                 | 1      |
| Coryllus avelana / Hazelaar                    | 1      | Quercus robur / Zomereik                      | 741    |
| Crataegus monogyna / Eenstijlige Meidoorn      | 1      | Quercus rubra / Amerikaanse eik               | 2      |
| Fagus sylvatica / Beuk                         | 2      | Salix alba / Schietwilg                       | 16     |
| Fraxinus excelsior / Es                        | 16     | Tilia platyphyllos / Zomerlinde               | 25     |
| Gleditsia triacanthos / Valse christusdoorn    | 1      | Tilia europea / Hollandse linde               | 2      |
| <b>Eindtotaal 1005</b>                         |        |   |        |

Tabel 4.2 Conditieverdeling geïnventariseerde bomen

| Conditie          | Aantal      |
|-------------------|-------------|
| Dood              | 3           |
| Goed              | 961         |
| Matig             | 2           |
| Redelijk          | 37          |
| Slecht            | 2           |
| <b>Eindtotaal</b> | <b>1005</b> |

### 4.3 Effectenanalyse en conclusie houtopstanden

Gebaseerd op hun omvang, hoogte en ligging binnen het buiten- of stedelijk gebied van eerdergenoemde gemeentes zijn in totaal zijn 95 bomen vergunningsplichtig, 380 bomen zijn meldingsplichtig. Voor een overzichtskaart van alle geregistreerde bomen, zie bijlage 8. Voor een volledig overzicht van de geregistreerde gegevens per boom en boomvakken zie respectievelijk bijlage 9 en 10.

## 5 Provinciaal natuurbeleid

### 5.1 Toetsingskaders

Het beleidskader van de overheid dat niet in de wetgeving is vastgelegd, bestaat uit:

- Noord-Brabant:
  - Natuurnetwerk Brabant (NNB);
    - Groenblauwe mantel;
- Limburg:
  - Goudgroene natuurzone;
    - Zilvergroene natuurzone;
    - Bronsgroene landschapszone.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is op provinciaal niveau uitgewerkt tot het provinciale natuurnetwerk met kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden, beheergebieden en robuuste ecologische verbindingzones. De wettelijke bescherming (Wro) van het NNN is geregeld via het bestemmingsplan. Het NNN in Noord-Brabant is provinciaal in de Verordening Ruimte 2020 vastgelegd als het NNB. Voor Limburg is deze vastgesteld in de Omgevingsverordening Limburg 2014 als de Goudgroene natuurzone.

Ingrepen met een significant negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN mogen niet plaatsvinden, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien er geen alternatieven buiten het NNN voorhanden zijn. Indien bij een ingreep schade wordt aangericht aan een NNN-gebied, dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. De resteffecten van verlies van kwaliteit en/of oppervlakte dienen te worden gecompenseerd.

#### Natuurnetwerk Brabant

Het Natuurnetwerk Brabant (NNB) is een samenhangend netwerk van natuurgebieden en landbouwgebieden met natuurwaarden van (inter-)nationaal belang. Het doel van het NNB-beleid is het veiligstellen van ecosystemen en het realiseren van leefgebieden met goede condities voor de biodiversiteit. Het NNB hangt samen met het Natuur Netwerk in de andere delen van Nederland (NNN) en is onderdeel van het Europese net van natuurgebieden (Natura 2000). Om de robuustheid van het systeem te bevorderen, zijn er gebieden opgenomen als verbinding tussen het Natuurnetwerk Brabant en het Landelijk gebied; de Groenblauwe mantel. Het beleid in de Groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Binnen de Groenblauwe mantel is ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties, zoals landbouw en recreatie, met een meer extensief karakter en als deze bijdraagt aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap. De Groenblauwe mantel maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland.

Het NNB wordt beschermd krachtens artikel 3.15, lid 1, onderdeel a en b van de Omgevingsverordening, welke stelt dat een bestemmingsplan van toepassing op het NNB a) strekt tot het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken en daarbij b) regels bevat, gericht op de bescherming van deze ecologische waarden en kenmerken en ook rekening houdt met andere aanwezige waarden en kenmerken<sup>10</sup>.

#### Omgevingsverordening Limburg

In de omgevingsverordening Limburg zijn drie groene natuurzones te onderscheiden; de Goudgroene, Zilvergroene en Bronsgroene natuurzones. De Goudgroene natuurzone vormt het Limburgse deel van het Natuurnetwerk Nederland.

<sup>10</sup> Ecologische waarden en kenmerken zijn de aanwezige en potentiële waarden, gebaseerd op de beoogde natuurkwaliteit voor het gebied, waartoe behoren; natuurdoelen en natuurkwaliteit, geo-morfologische processen, waterhuishouding, kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, mate van stilte, donkerte, openheid, landschapsstructuur en belevingswaarde. Landschappelijke waarden en kenmerken zijn hierbij de gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van het landschap, gericht op ruimtelijke, ecologische, cultuurhistorische en recreatieve aspecten. Bron: Omgevingsverordening Noord-Brabant 2020

Binnen deze zone streeft de provincie naar behoud en beheer van de reeds aanwezige natuur en de ontwikkeling van nieuwe natuur. Binnen de Zilvergroene natuurzone staat het benutten van kansen voor natuur en landschap centraal.

De Zilvergroene natuurzone maakt echter geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland, maar ondersteunt wel de functionaliteit en effectiviteit van de Goudgroene natuurzone. De Bronsgroene landschapszone omvat landschappelijk waardevolle beekdalen en bufferzones rond bestaande natuurgebieden. Deze zone bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgronden, maar kan ook monumenten, kleinere landschapselementen en waterlopen en dergelijke omvatten. De Bronsgroene landschapszone maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland.

De Goudgroene natuurzone wordt beschermd krachtens artikel 2.6.2 van het Omgevingsverordening Limburg, welke stelt dat een bestemmingsplan van toepassing is op de Goudgroene natuurzone geen nieuwe activiteiten dan wel wijziging van bestaande activiteiten mogelijk maakt wanneer deze de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied aantasten. Een bestemmingplan van toepassing op de Zilvergroene natuurzone of Bronsgroene landschapszone bevat regels, gericht op de bescherming en versterking van zogenoemde 'kernkwaliteiten' overeenkomstig artikel 2.7.2, lid 3 van de Omgevingsverordening Limburg.

## 5.2 Inventarisatie

Het plangebied doorkruist op verschillende locaties het NNN (zowel NNB als Goudgroene natuurzone). Ook doorkruist het tracé gebieden die zijn aangewezen tot Zilvergroene natuurzone, Bronsgroene landschapszone en de Groenblauwe mantel. Andere delen van het plangebied verlopen langs het NNN, maar vallen niet binnen de begrenzing hiervan. De ligging van het tracé ten opzichte van deze gebieden is weergegeven in Figuur 5.1.

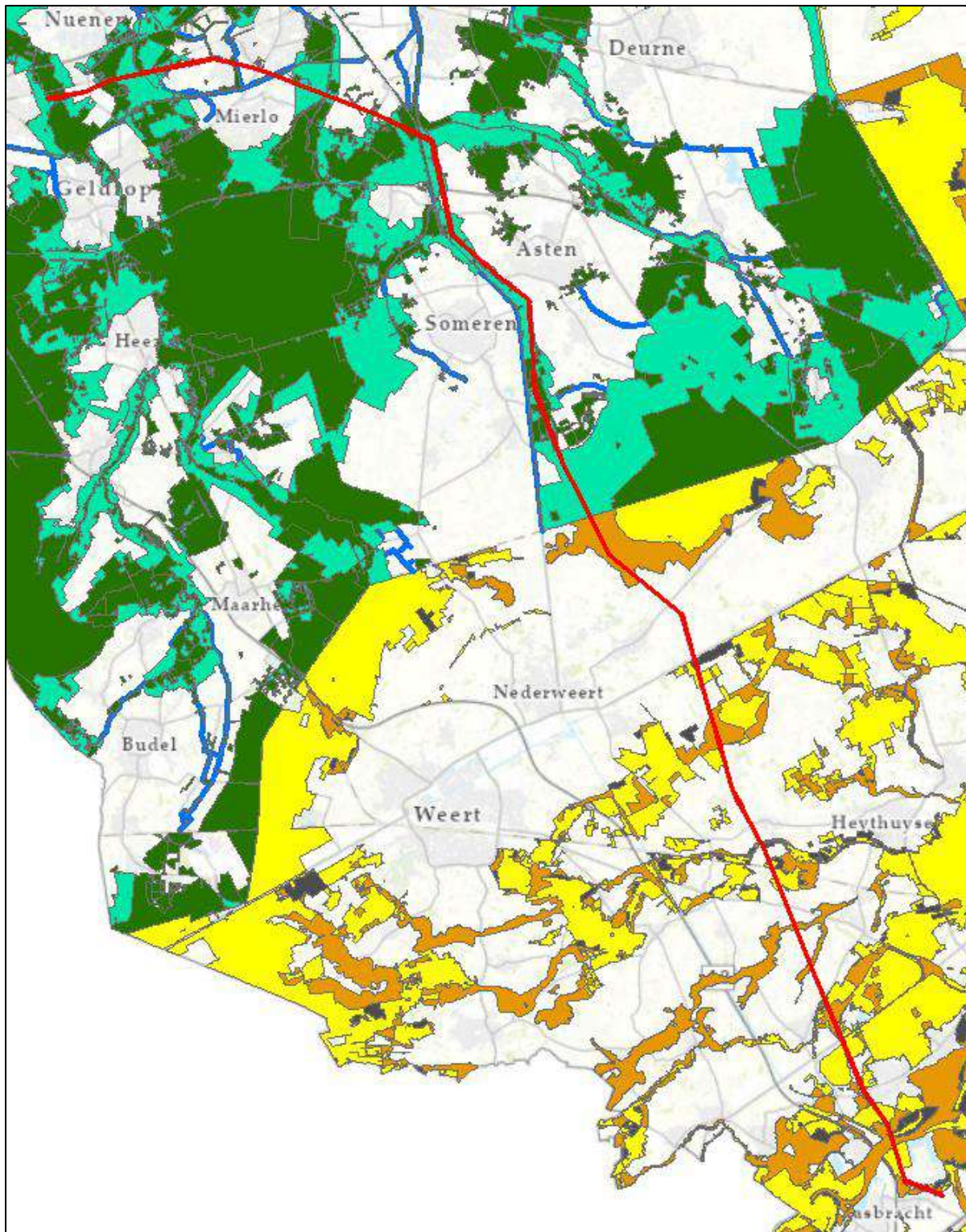
## 5.3 Effectenanalyse

Het tracé doorsnijdt op verschillende locaties het NNN (NNB & Goudgroene natuurzone). Met het planvoornemen is echter geen sprake van een RO-procedure met betrekking tot wijziging van bestemmingen. Dit betekent dat er per definitie geen sprake is van ruimtebeslag op of versnippering van het NNN. Doordat er geen sprake is van een RO-procedure, zijn effecten als gevolg van de werkzaamheden op het NNB door externe werking tevens niet aan de orde. Het (mogelijk) optreden van effecten op het NNN door externe werking hoeft in provincie Limburg niet te worden beschouwd.

De werkzaamheden zijn tevens van tijdelijke aard en de situatie zal na afronding van de werkzaamheden gelijk zijn aan de huidige situatie. Derhalve is het optreden van (blijvende) negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN op voorhand uit te sluiten. Ook aantasting van de kernkwaliteiten van zowel de Zilvergroene natuurzone als Bronsgroene landschapszone zijn om bovenstaande redenen uitgesloten. Er is hierdoor geen noodzaak tot een nadere beschouwing van effecten, en er zijn geen belemmeringen vanuit provinciaal beleid.

## 5.4 Conclusie provinciaal beleid

Er is geen sprake van ruimtebeslag en daarmee tevens geen sprake van versnippering en/of oppervlakteverlies van het NNN. De werkzaamheden zijn van tijdelijke aard en de toekomstige situatie zal gelijk zijn aan de huidige situatie. Er is met de voorgenomen ontwikkeling tevens geen sprake van een RO-procedure met betrekking tot het wijzigen van bestemmingen binnen het tracé. Er is hierdoor geen noodzaak tot een nadere beschouwing van de effecten en er zijn geen belemmeringen vanuit provinciaal beleid.



Figuur 5.1 De ligging van het tracé (rode lijn) ten opzichte van de Bronsgroene landschapszone (bruin), Zilvergroene natuurzone (grijs), Goudgroene natuurzone, Natuurnetwerk Brabant (donkergroen), Groenblauwe mantel (lichtgroen) en Ecologische verbindingzones (blauw)



## 6 Conclusies

### 6.1 Natura 2000

Gelet op de afstand van het tracé tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden en de aard van de werkzaamheden, zijn directe effecten, zoals optische-, licht-, trillings en geluidsverstoring, op voorhand uitgesloten. Hierdoor is er geen noodzaak tot een nadere beschouwing op deze effectindicatoren.

Negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn naar verwachting verwaarloosbaar, maar kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Echter zal voor de aanlegfase gebruik worden gemaakt van de partiële vrijstelling. In de gebruiksfase is namelijk geen sprake van een toename in stikstofdepositie. Er is derhalve geen sprake van vergunningsplicht, en het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening is niet noodzakelijk. De juridische houdbaarheid van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering is echter onbekend en jurisprudentie over het onderwerp ontbreekt. De betreffende partiële vrijstelling kan mogelijk komen te vervallen na een rechterlijke uitspraak.

### 6.2 Soortenbescherming

Blijvende negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden zijn voor **das en (kleine) marterachtigen**, in principe, niet aan de orde. Desondanks kunnen enkele mitigerende maatregelen getroffen worden om te voldoen aan de Zorgplicht ten aanzien van deze soorten. Daarnaast moeten voor vleermuizen enkele maatregelen in acht worden genomen, om blijvende negatieve effecten op voorhand uit te sluiten. Dit betreffen maatregelen als (onder andere) werken tijdens daglichturen, het inzetten van speciale verlichting en/of het afschermen van het plangebied.

Er is sprake van aantasting danwel verstoring van (vaste) rust- en verblijfplaatsen en leefgebied van bever, eekhoorn, Alpenwatersalamander en levendbarende hagedis. Daarnaast is ook mogelijk sprake van aantasting van individuen van Alpenwatersalamander, poelkikker en levendbarende hagedis. Dit betekent overtreding van verbodsbepalingen zoals bedoeld in artikel 3.5, lid 2 en lid 4 Wnb voor wat betreft bever en poelkikker. Voor de overige hierboven vermelde soorten worden met de werkzaamheden verbodsbepalingen zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a en b overtreden. Hierdoor is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk. Tabel 3.18 geeft een overzicht van de locatie van de beschermde situaties.

Ten aanzien van de soortgroep **vogels** is middels het aanvullend broedvogelonderzoek vastgesteld dat jaarrond beschermde nesten van torenvalk en slechtvalk door de werkzaamheden verstoord dan wel aangetast worden. Dit betekent overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk. Ook is ontheffing nodig voor het verstoren van nesten van ooievaar omdat mogelijk niet buiten het broedseizoen van deze soorten gewerkt kan worden. Eén ooievaarsnest, een nestkast van torenvalk en twee nestkasten van steenuil waren dit broedseizoen niet in gebruik. Om te voorkomen dat de betreffende soorten hier volgend broedseizoen in nestelen, dienen deze tijdig voor aanvang van de werkzaamheden ongeschikt te worden gemaakt. Tot slot is van enkele nesten het gebruik niet vastgesteld. Aangeraden wordt om uit te gaan van een *worst-case* scenario, waarbij uitgegaan wordt van gebruik door torenvalk of slechtvalk en voor deze soort ook ontheffing aan te vragen. Tabel 3.12 geeft een overzicht van de aanwezige nesten en door welke soort deze in gebruik zijn.

Tijdens de uitvoeringsfase dient men rekening te houden met de aanwezigheid van algemene **broedvogels**. Alle broedgevallen zijn gedurende deze periode beschermd. Werkzaamheden op deze locatie mogen alleen aanvangen buiten het broedseizoen of na vrijgave door een ter zake kundige. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot augustus. Echter, afhankelijk van de lokale meteorologische omstandigheden, kan deze periode eerder of later beginnen en eindigen. Van belang is dat broedende vogels niet zodanig opzettelijk verstoord worden dat de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt. Dit betekent dat de soort niet dusdanig verstoord mag worden gedurende het broedseizoen dat hij het nest definitief verlaat.

De oostelijke aanrijroute van mast 31 en de westelijke aanrijroute van mast 42 hebben raakvlak met meerdere soort(groep)en die door het gebruik van deze aanrijroutes ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden mogelijk verstoring en/of aantasting ondervinden.

Omdat er bij deze locaties aanrijroutes voorhanden zijn met minder versturende effecten, wordt geadviseerd om van deze aanrijroutes gebruik te maken i.p.v. de eerdergenoemde.

Naast bepalingen voor de bovengenoemde soorten, geldt krachtens artikel 1.11 (lid 1 & 2) van de Wet natuurbescherming, de **algemene Zorgplicht** voor alle in het wild levende dieren en planten alsmede voor hun directe leefomgeving. Eenieder wordt medeverantwoordelijk gesteld voor de zorg en bescherming van flora en fauna en dient geen handelingen uit te voeren die opzettelijk soorten kunnen aantasten.

### 6.3 Houtopstanden

Binnen het plangebied zijn meerdere houtopstanden, bomenrijen en bomen aanwezig die beschermd zijn op grond van de Wet natuurbescherming en/of gemeentelijk beleid. Hierdoor zijn in totaal 95 bomen vergunningsplichtig en 380 bomen meldingsplichtig.

### 6.4 Provinciaal natuurbeleid

Er is geen sprake van ruimtebeslag en daarmee tevens geen sprake van versnippering en/of oppervlakteverlies van het NNN. De werkzaamheden zijn van tijdelijke aard en de toekomstige situatie zal gelijk zijn aan de huidige situatie. Er is met de voorgenomen ontwikkeling tevens geen sprake van een RO-procedure met betrekking tot het wijzigen van bestemmingen binnen het tracé. Er is hierdoor geen noodzaak tot een nadere beschouwing van de effecten en er zijn geen belemmeringen vanuit provinciaal beleid.

## Bijlage 1 – Aandachtpunten per mast

| Mast             | Soort(groepen)   | Raakvlak   | Ontheffing?   | Actie ten behoeve van werkzaamheden  |
|------------------|--|--|---|--|
| Alle             | Vleermuizen  | Verstoring van migrerende en foeragerende dieren langs potentiële vliegroutes en foerageergebieden | Nee   | Mitigerende maatregelen treffen langs lijnvormige elementen om het overtreden van verbodsbepalingen te voorkomen. Betreft: enkel werken gedurende daglichturen buiten de kwetsbare periode en spaarzaam om te gaan met inzet ven verlichting. Tevens verlichting inzetten die voldoen aan eisen beschreven op bladzijde 19.  |
| Alle             | Algemene broedvogels (niet jaarrond beschermde nesten) | Verstoring of aantasting van nesten in te kappen bomen/struwelen                                   | Nee, mits buiten het broedseizoen wordt gewerkt of te kappen object wordt vrijgegeven door ecooloog. Er mag geen sprake zijn van een broedgeval | Alle broedgevallen zijn beschermd. Werkzaamheden mogen alleen aanvangen buiten het broedseizoen of na vrijgave door een ter zake kundige. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot augustus. Echter, afhankelijk van de lokale meteorologische omstandigheden, kan deze periode eerder of later beginnen en eindigen. Van belang is dat broedende vogels niet zodanig opzettelijk verstoord worden dat de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt. Dit betekent dat de soort niet dusdanig verstoord mag worden gedurende het broedseizoen dat hij het nest definitief verlaat. |
| Alle             | (Kleine) marterachtigen                                | Verstoring en aantasting van (niet-essentieel) leefgebied  | Nee   | Uit voorzorg en in het kader van de Zorgplicht kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen. Betreft: op en rond locaties waar ondergroei of struwelen worden verwijderd conform ecologisch werkprotocol en onder eco. begeleiding.   |
| 1                | Eekhoorn   | Verstoring en mogelijk aantasting van nesten   | Ja  | Er is sprake van verstoring van nesten door de voorgenomen werkzaamheden. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.   |
| 4                | Vogels   | Nest zwarte kraai  | Nee   | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.  |
| 5                | Bever  | Verstoring van burchten in de omgeving   | Ja  | Er is sprake van verstoring van burchten door de voorgenomen werkzaamheden. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| 6                | Vogels   | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)                  | Ja, uit voorzorg  | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| 7 (aanrij-route) | Bever  | Verstoring van burchten in de omgeving   | Ja  | Er is sprake van verstoring van burchten door de voorgenomen werkzaamheden. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| 10               | Vogels   | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)                  | Ja, uit voorzorg  | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen   |
| 11               | Vogels   | Nest zwarte kraai  | Nee   | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.  |

| Mast | Soort(groepen)        | Raakvlak  | Ontheffing?      | Actie ten behoeve van werkzaamheden  |
|------|-----------------------|---|------------------|--|
| 13   | Vogels                | Nest zwarte kraai   | Nee              | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.  |
| 14   | Alpenwater-salamander | Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen                                 | Ja               | Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.   |
| 15   | Alpenwater-salamander | Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen                                 | Ja               | Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.   |
| 16   | Alpenwater-salamander | Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen                                 | Ja               | Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.   |
| 20   | Alpenwater-salamander | Aantasting van zwervende individuen   | Ja               | Werkzaamheden vinden plaats in landbiotoop van Alpenwatersalamander. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.   |
|      | Levendbarende hagedis | Aantasting van zwervende individuen   | Ja               | Werkzaamheden vinden plaats in biotoop. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| 26   | Vogels                | Nest zwarte kraai   | Nee              | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.  |
| 30   | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van nest(kast) slechtvalk                             | Ja               | Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.   |
| 31   | Das                   | Verstoring van burchten in de omgeving  | Nee              | Uit voorzorg en in het kader van de Zorgplicht kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen. Betreft: enkel werken gedurende daglichturen buiten de kwetsbare periode. Op en rond deze locaties werken conform ecologisch werkprotocol en onder eco. begeleiding.   |
|      | Levendbarende hagedis | Aantasting van zwervende individuen   | Ja               | Werkzaamheden vinden plaats in biotoop. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| 32   | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen |
|      | Levendbarende hagedis | Aantasting van zwervende individuen   | Ja               | Werkzaamheden vinden plaats in biotoop. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| 33   | Das                   | Verstoring van burchten in de omgeving  | Nee              | Uit voorzorg en in het kader van de Zorgplicht kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen. Betreft: enkel werken gedurende daglichturen buiten de kwetsbare periode. Op en rond deze locaties werken conform ecologisch werkprotocol en onder eco. begeleiding.   |
|      | Grote modderkruiper   | Aantasting van individuen   | Nee              | eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond  |
|      | Amfibieën             | Aantasting van zwervende individuen Alpenwater-                                   | Ja               | Werkzaamheden vinden plaats in landbiotoop van Alpenwatersalamander. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 en 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |

| Mast  | Soort(groepen)        | Raakvlak  | Ontheffing?      | Actie ten behoeve van werkzaamheden  |
|---|-----------------------|---|------------------|--|
|   |                       | salamander en poelkikker  |                  |  |
|   | Levendbarende hagedis | Aantasting van zwervende individuen   | Ja               | Werkzaamheden vinden plaats in biotoop. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| <b>34 (lierlocatie)</b>                     | Bever                 | Verstoring van burchten in de omgeving  | Ja               | Er is sprake van verstoring van burchten door de voorgenomen werkzaamheden. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| <b>40</b>                                   | Grote modderkruiper   | Aantasting van individuen   | Nee              | eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond  |
| <b>41 incl. aanrijroute</b>                 | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen |
|   | Levendbarende hagedis | Aantasting van zwervende individuen   | Ja               | Werkzaamheden vinden plaats in biotoop. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| <b>42</b>                                   | Levendbarende hagedis | Aantasting van zwervende individuen   | Ja               | Werkzaamheden vinden plaats in biotoop. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| <b>45</b>                                   | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van nest(kast) slechtvalk                             | Ja               | Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.   |
| <b>47</b>                                   | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen |
| <b>51</b>                                   | Grote modderkruiper   | Aantasting van individuen   | Nee              | eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond  |
| <b>53</b>                                   | Vogels                | Nest zwarte kraai   | Nee              | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.  |
| <b>57</b>                                   | Grote modderkruiper   | Aantasting van individuen   | Nee              | eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond  |
| <b>59</b>                                   | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen |
| <b>60 incl. aanrijroutes en lierlocatie</b> | Vogels                | Nest zwarte kraai (1e traverse wit)   | Nee              | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden verwijderd te worden om dit te voorkomen.   |
|   | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond                                 | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van   |

| Mast   | Soort(groepen)      | Raakvlak   | Ontheffing?      | Actie ten behoeve van werkzaamheden  |
|--|---------------------|--|------------------|--|
|  |                     | beschermd nest (soort onbekend) (1 <sup>e</sup> traverse zwart)  |                  | overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen  |
|  | Grote modderkruiper | Aantasting van individuen  | Nee              | eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond  |
| <b>61 incl. aanrij-routes en lierlocatie</b> | Grote modderkruiper | Aantasting van individuen  | Nee              | eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond  |
|  | Grote modderkruiper | Aantasting van individuen  | Nee              | eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond  |
| <b>62 incl. aanrij-routes en lierlocatie</b> | Vogels              | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) (2 <sup>e</sup> traverse wit)              | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen |
|  | Vogels              | Nest zwarte kraai (2 <sup>e</sup> traverse zwart)  | Nee              | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.  |
|  | Vogels              | Verstoring en/of aantasting van nest(kast) slechtvalk  | Ja               | Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.   |
| <b>63</b>                                    | Vogels              | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) (2 <sup>1</sup> <sup>e</sup> traverse wit) | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen |
| <b>64</b>                                    | Vogels              | Nest zwarte kraai  | Nee              | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.  |
| <b>65</b>                                    | Vogels              | Nest zwarte kraai  | Nee              | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.  |
|  | Vogels              | Nest zwarte kraai (2 <sup>e</sup> traverse zwart)  | Nee              | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.  |
| <b>66</b>                                    | Vogels              | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) (1 <sup>e</sup> traverse wit)              | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen |

| Mast                 | Soort(groepen)        | Raakvlak  | Ontheffing?      | Actie ten behoeve van werkzaamheden   |
|----------------------|-----------------------|---|------------------|---|
| 67                   | Vogels                | Nest zwarte kraai (1 <sup>e</sup> traverse zwart)   | Nee              | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.   |
|                      | Grote modderkruiper   | Aantasting van individuen   | Nee              | eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond   |
|                      | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) (1 <sup>e</sup> traverse wit) | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen  |
| 69                   | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)                               | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen  |
|                      | Grote modderkruiper   | Aantasting van individuen   | Nee              | eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond   |
| 70 incl. lierlocatie | Vogels                | Nest zwarte kraai (2 <sup>e</sup> traverse zwart) en nestpaal ooievaar  | Nee              | Nest zwarte kraai kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen. Nest ooievaar kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nestpaal dient tijdig voor werkzaamheden verwijderd/tijdelijk ongeschikt gemaakt te worden om dit te voorkomen. |
|                      | Grote modderkruiper   | Aantasting van individuen   | Nee              | eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond   |
|                      | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) (2 <sup>e</sup> traverse wit) | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen  |
|                      | Alpenwater-salamander | Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen   | Ja               | Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| 71                   | Alpenwater-salamander | Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen   | Ja               | Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| 72                   | Alpenwater-salamander | Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen   | Ja               | Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| 73                   | Bever                 | Verstoring van burchten in de omgeving  | Ja               | Er is sprake van verstoring van burchten door de voorgenomen werkzaamheden. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.   |
|                      | Alpenwater-salamander | Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen   | Ja               | Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |



| Mast                  | Soort(groepen)      | Raakvlak  | Ontheffing?      | Actie ten behoeve van werkzaamheden  |
|-----------------------|---------------------|---|------------------|--|
| 77                    | Vogels              | Nest zwarte kraai,<br>Nestkast torenvalk,   | Nee              | Nest zwarte kraai kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen. Nestkast torenvalk kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nestkast dient tijdig voor werkzaamheden verwijderd/tijdelijk ongeschikt gemaakt te worden om dit te voorkomen. |
| 80                    | Vogels              | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen   |
| 82                    | Vogels              | Nestkast steenuil   | Nee              | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nestkast dient tijdig voor werkzaamheden verwijderd/tijdelijk ongeschikt gemaakt te worden om dit te voorkomen.  |
|                       | Grote modderkruiper | Aantasting van individuen   | Nee              | eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond  |
| 83 incl. aanrij-route | Vogels              | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen   |
|                       | Grote modderkruiper | Aantasting van individuen   | Nee              | eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond  |
| 85                    | Vogels              | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen   |
| 86                    | Vogels              | Nest zwarte kraai   | Nee              | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.  |
| 93                    | Vogels              | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen   |
| 96                    | Vogels              | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen   |
| 98                    | Vogels              | Verstoring en/of aantasting van nest(kast) slechtvalk                             | Ja               | Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.   |

| Mast | Soort(groepen)        | Raakvlak   | Ontheffing?      | Actie ten behoeve van werkzaamheden  |
|------|-----------------------|--|------------------|--|
| 99   | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)  | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen   |
| 100  | Vogels                | Nest zwarte kraai  | Nee              | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.  |
| 102  | Alpenwater-salamander | Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen  | Ja               | Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.   |
|      | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)  | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen   |
|      | Levendbarende hagedis | Aantasting van zwerende individuen   | Ja               | Werkzaamheden vinden plaats in biotoop. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| 104  | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)  | Ja, uit voorzorg | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen   |
| 105  | Amfibieën             | Aantasting van zwerende individuen Alpenwater-salamander   | Ja               | Werkzaamheden vinden plaats in landbiotoop van Alpenwatersalamander. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.   |
| 115  | Vogels                | Nest zwarte kraai (2 <sup>e</sup> traverse zwart) en nest(kast) torenvalk (2 <sup>e</sup> traverse zwart en 3 <sup>e</sup> traverse wit) | Ja               | Nest zwarte kraai kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen. Nest torenvalk betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen. |
| 116  | Vogels                | Nest zwarte kraai  | Nee              | Nest zwarte kraai kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.   |
| 122  | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van nest(kast) torenvalk   | Ja               | Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.   |
| 123  | Vogels                | Verstoring van ooievaarsnest   | Ja               | Er is sprake van verstoring en daarmee overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| 124  | Vogels                | Verstoring van ooievaarsnest   | Ja               | Er is sprake van verstoring en daarmee overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.  |
| 125  | Vogels                | Nest zwarte kraai  | Nee              | Nest zwarte kraai kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.   |

| <b>Mast</b> | <b>Soort(groep)en</b> | <b>Raakvlak</b>   | <b>Ontheffing?</b> | <b>Actie ten behoeve van werkzaamheden</b>   |
|-------------|-----------------------|---|--------------------|--|
| <b>129</b>  | Vogels                | Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) | Ja, uit voorzorg   | Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen |
| <b>132</b>  | Waterspitsmuis        | Mogelijk verstoring van leefgebied  | Nee                | Uit voorzorg en in het kader van de Zorgplicht kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen. Betreft: de oeverzone van de Kleine Dommel zo veel als mogelijk te vermijden.  |
| <b>133</b>  | Vogels                | Nestkast steenuil   | Nee                | Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nestkast dient tijdig voor werkzaamheden verwijderd/tijdelijk ongeschikt gemaakt te worden om dit te voorkomen.  |
|             | Amfibieën             | Aantasting van zwervende individuen Alpenwater-salamander                         | Ja                 | Werkzaamheden vinden plaats in landbiotoop van Alpenwatersalamander. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.   |

## Bijlage 2 – Nesten in masten

# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 004



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 006



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 010



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 011





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 011



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

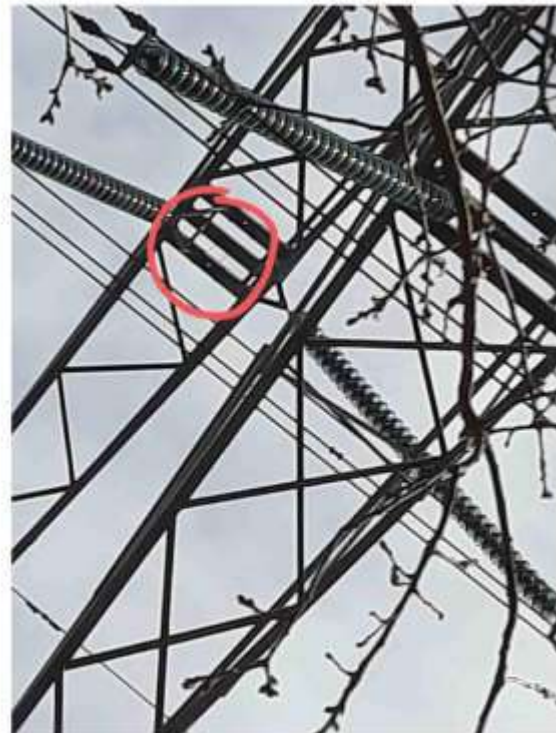
Mast: 013



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 015



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 016



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

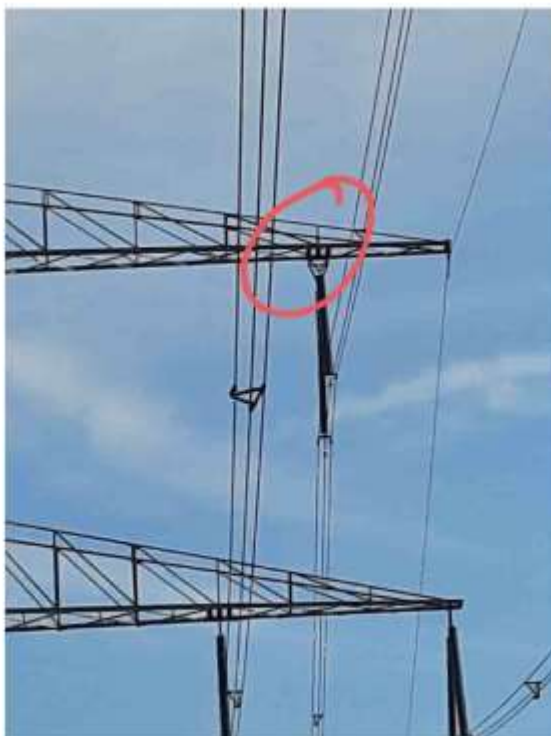
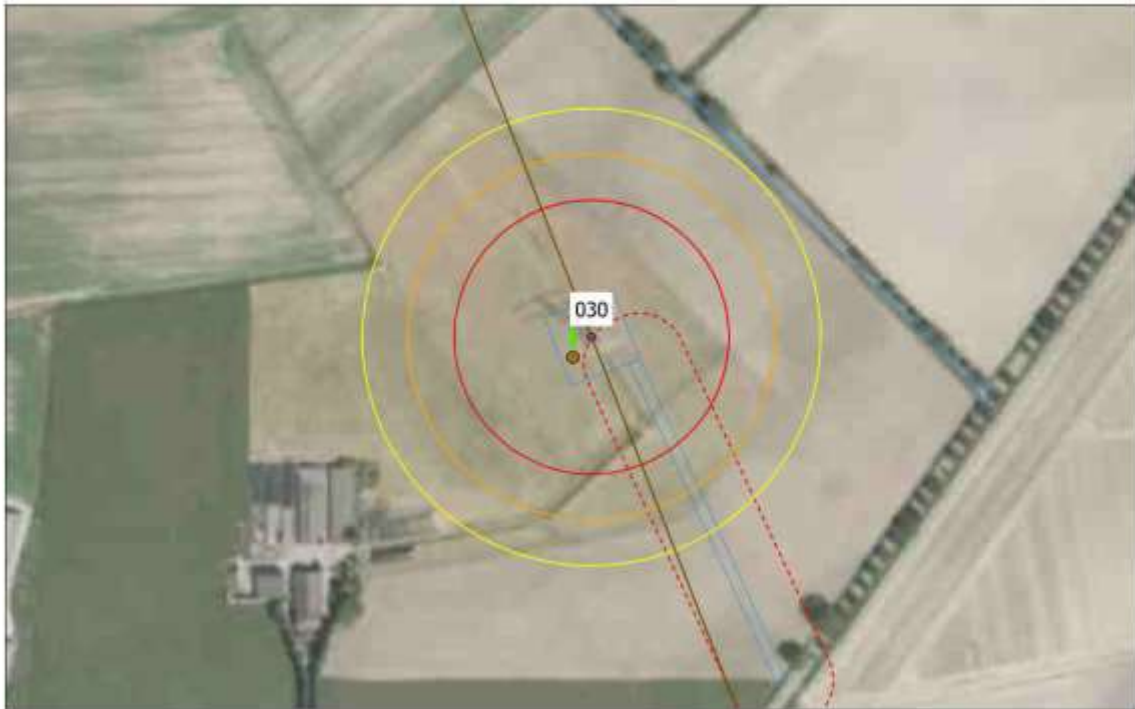
Mast: 026



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

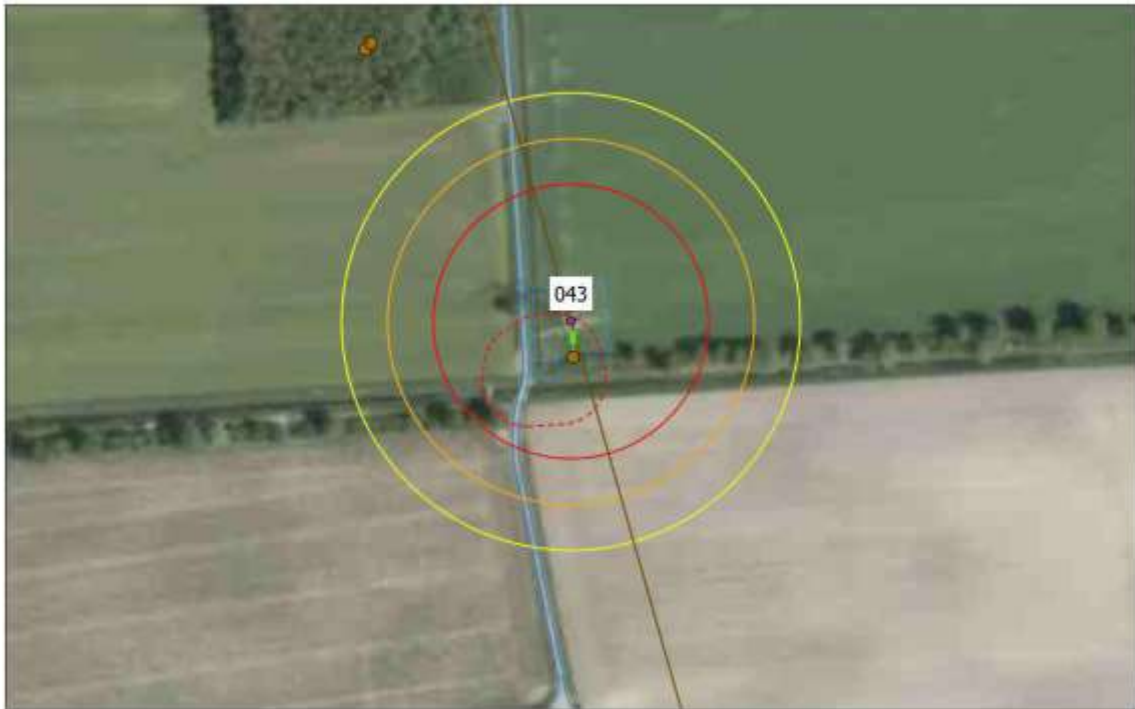
Mast: 030



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

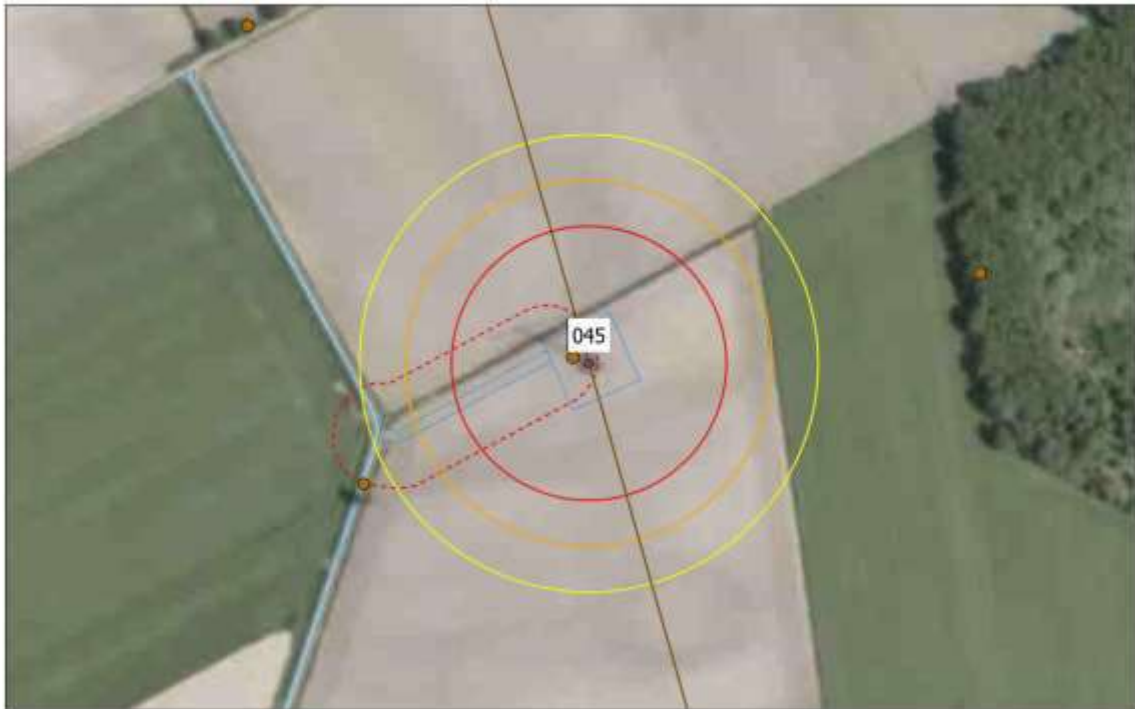
Mast: 043



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 045

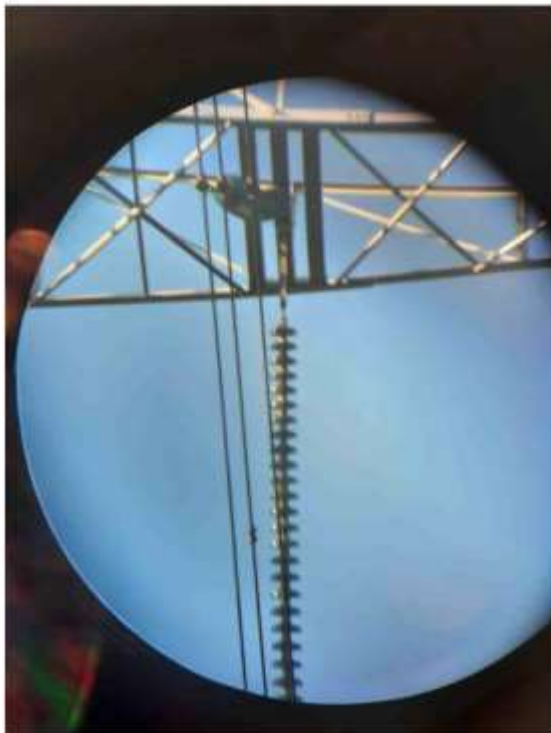




# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 047



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 053



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 059



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

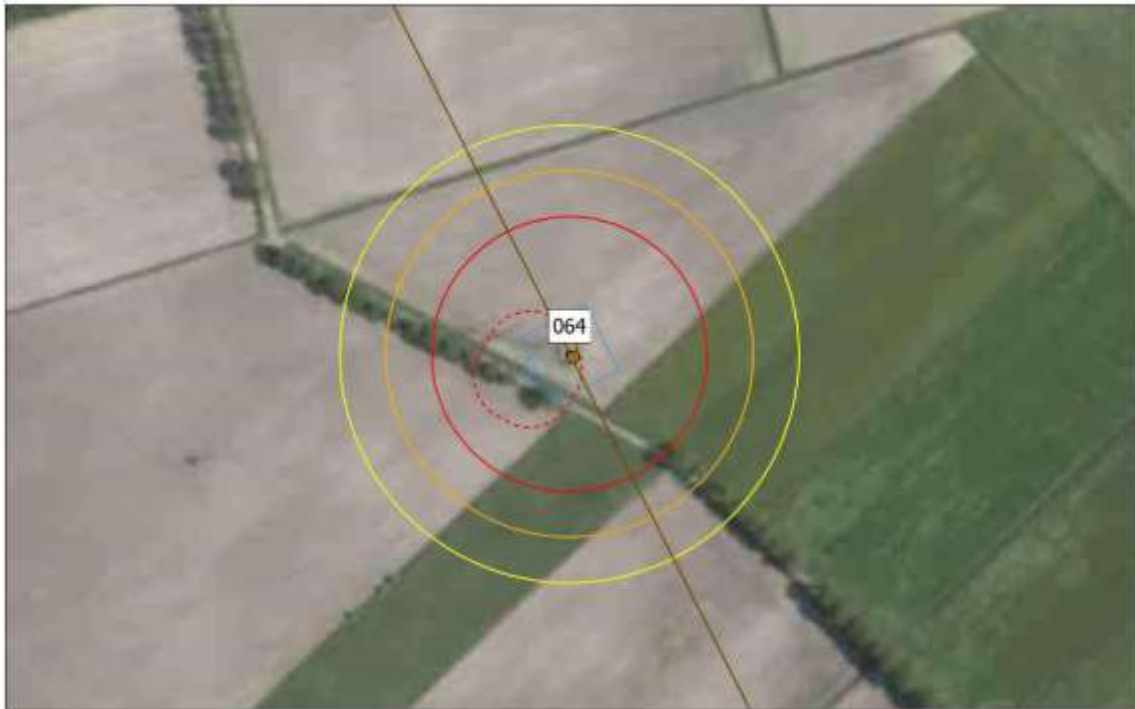
Mast: 060



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 064



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

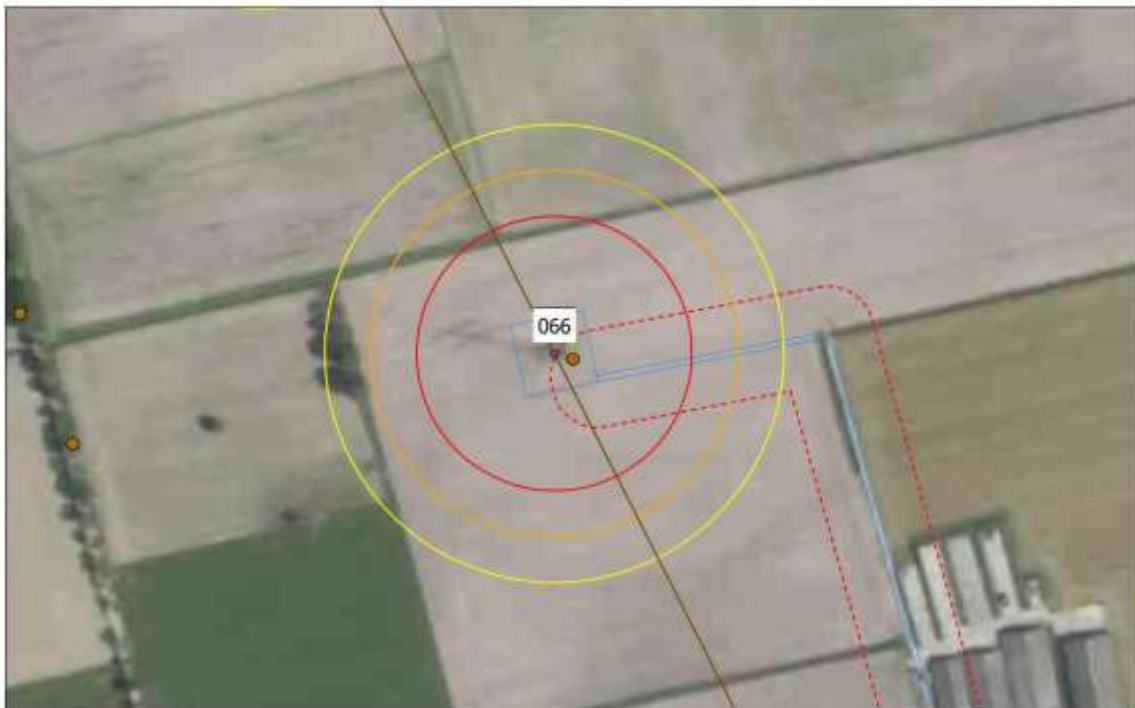
Mast: 065



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

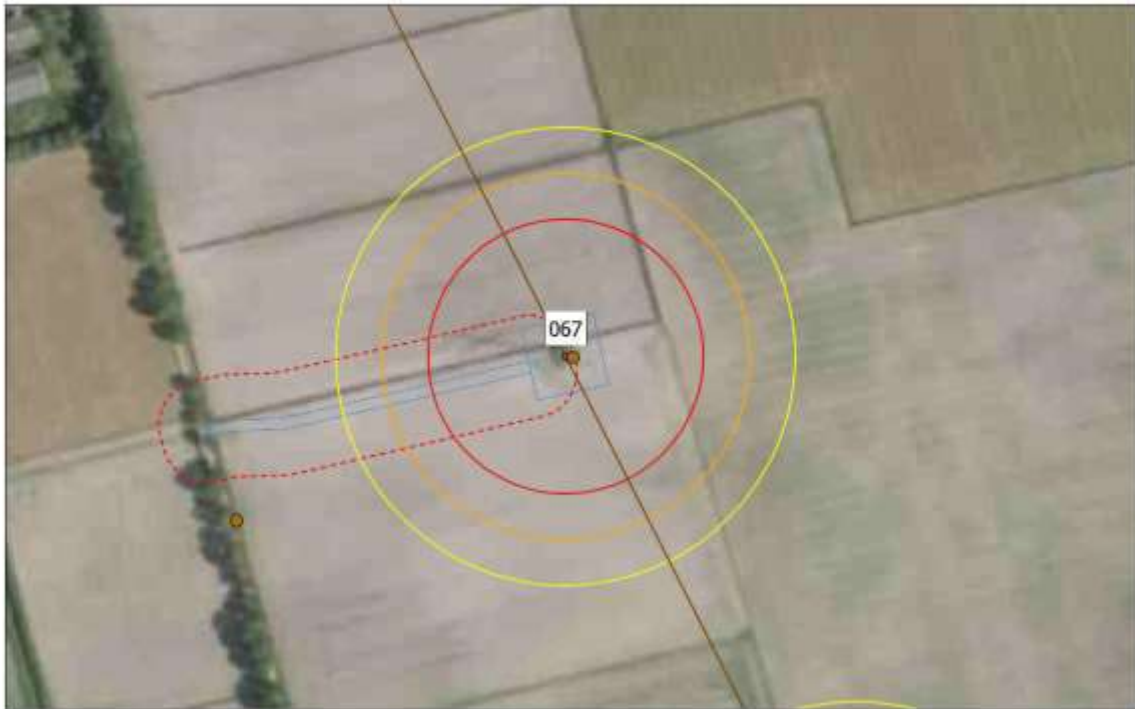
Mast: 066



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 067

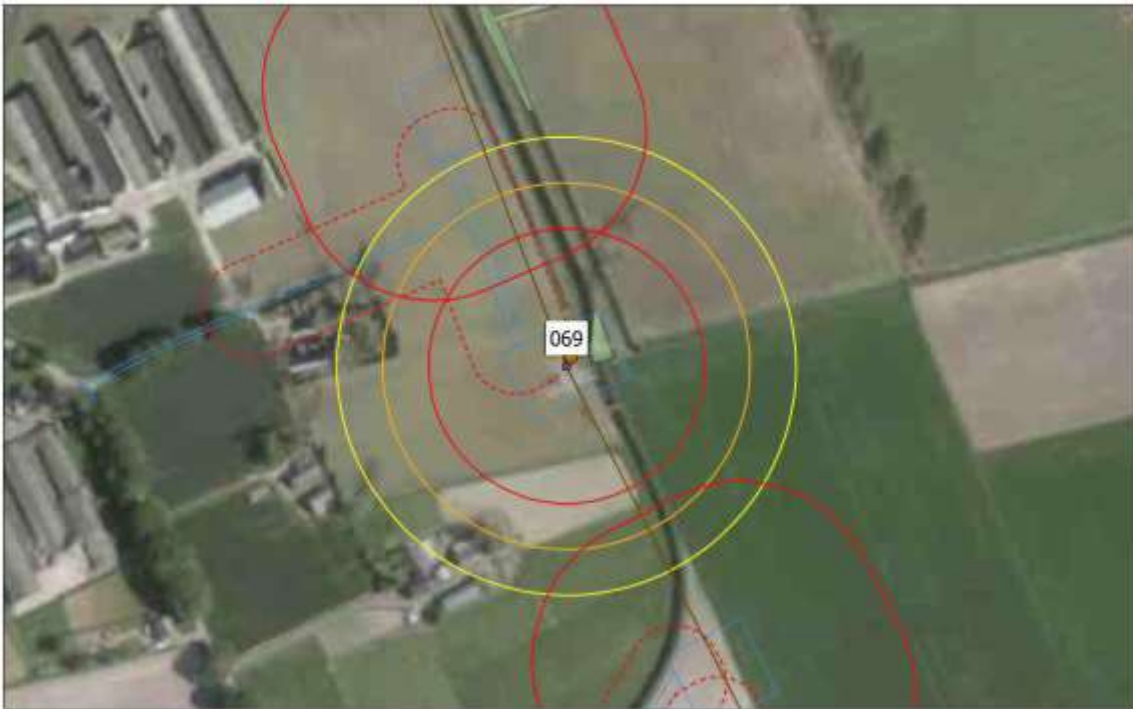




# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 069



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

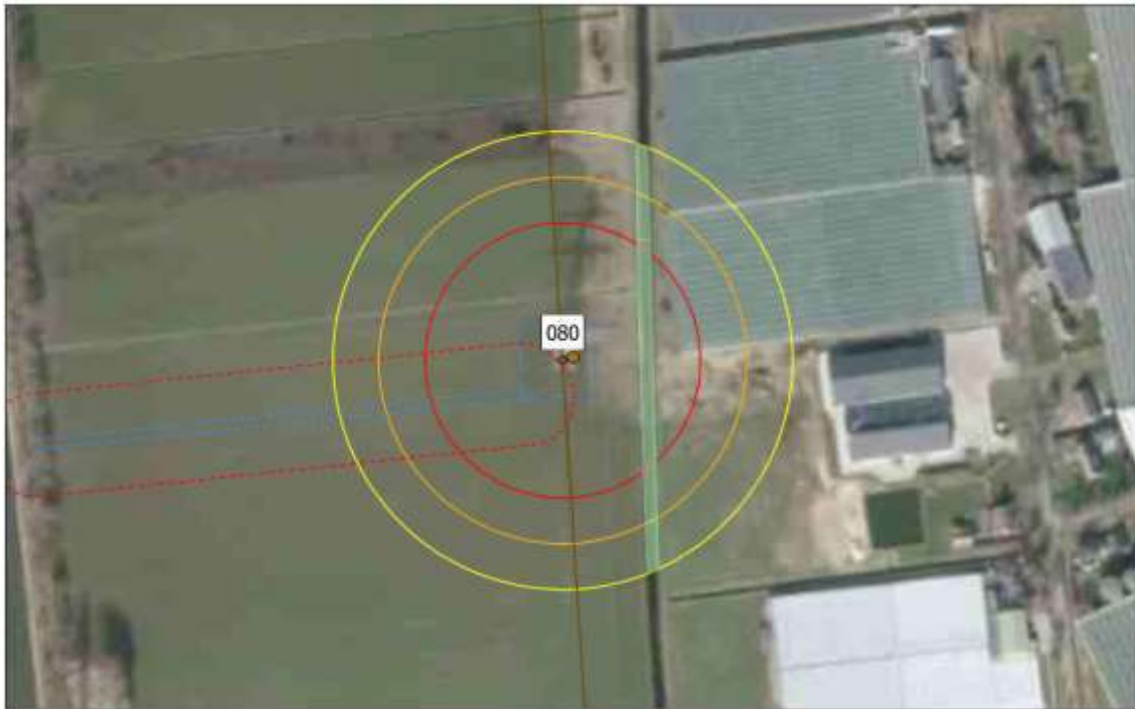
Mast: 070



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

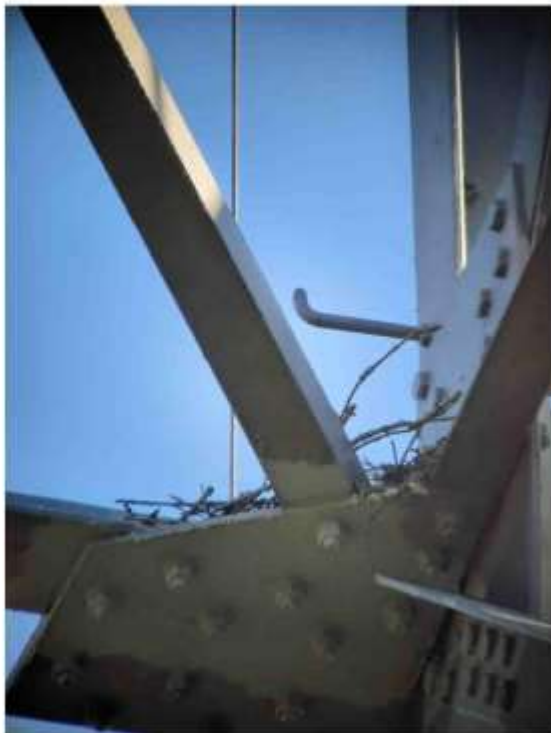
Mast: 080



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 082



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

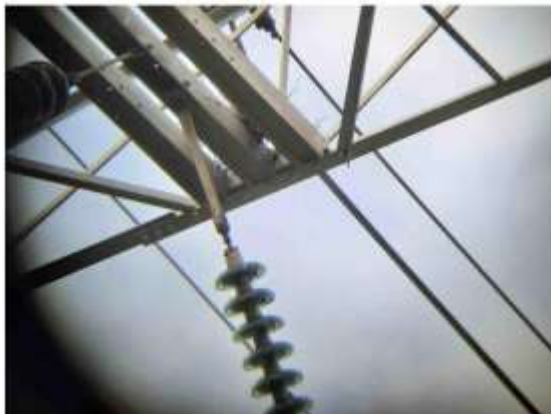
Mast: 085



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

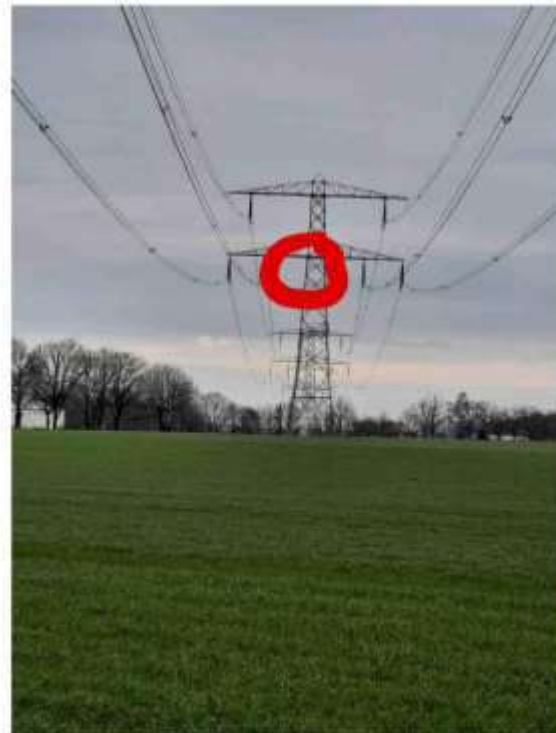
Mast: 086



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

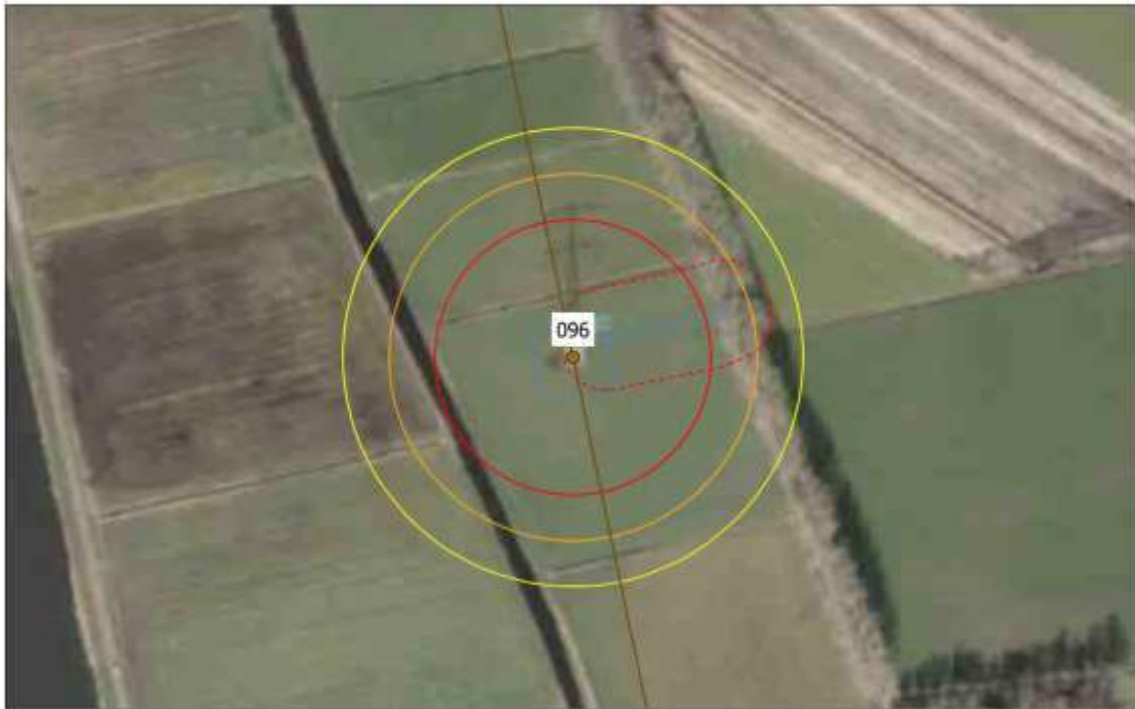
Mast: 093



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 096

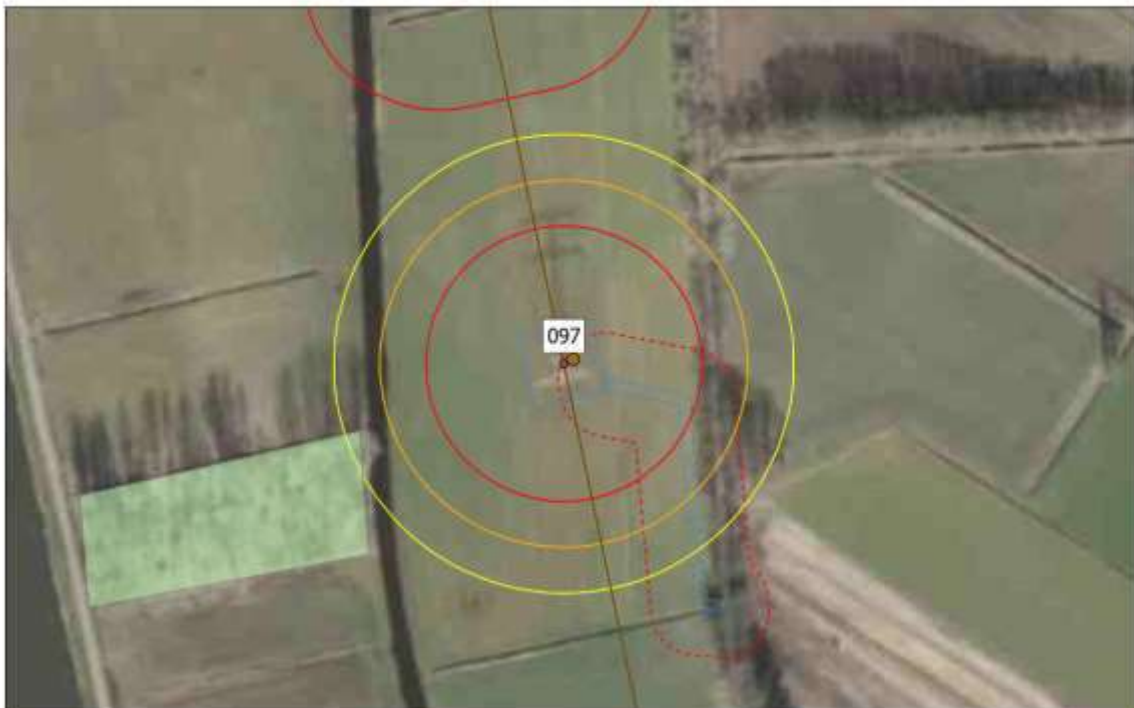




# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

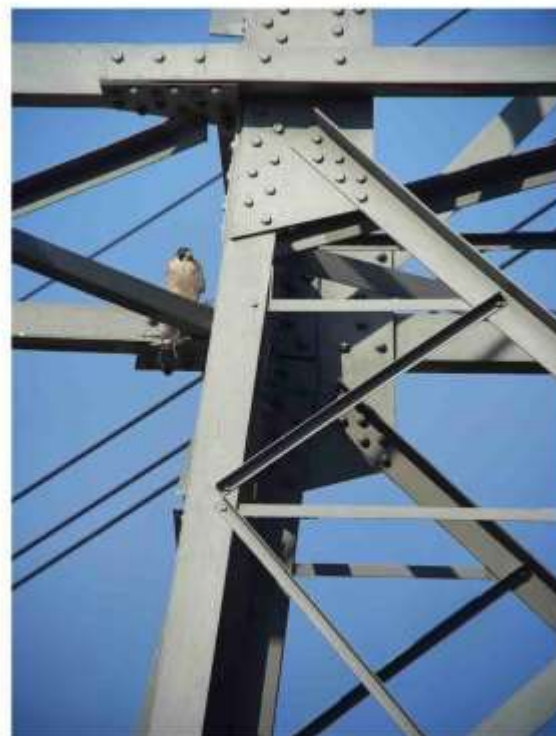
Mast: 097



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 098



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 099



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 099



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

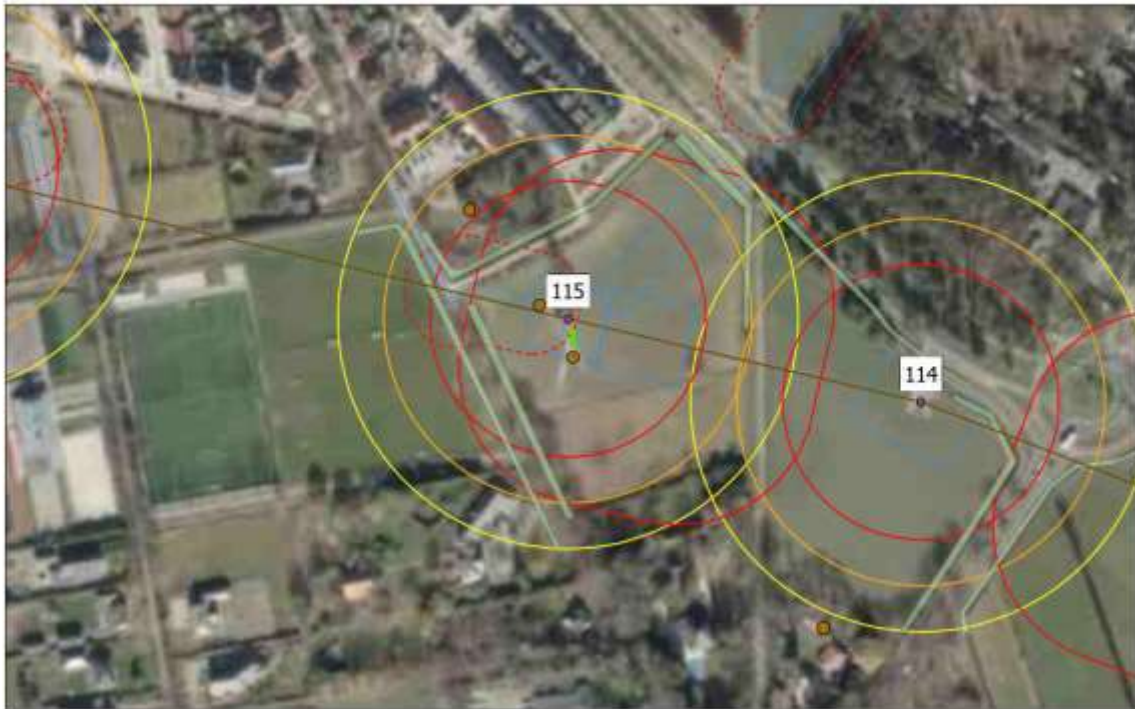
Mast: 102



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 115



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 116



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 120





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 122



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 125



## Bijlage 3 – Tabel nesten in (invloedsfeer) werkterrein

Masten waarbij een nest is vastgesteld binnen de invloedssfeer van 100 meter. Dikgedrukte nesten zijn mogelijk jaarrond beschermd.

| Omschrijving   | Mast      | Omschrijving                                   | Mast      | Omschrijving                                    | Mast             | Omschrijving                            | Mast       |
|--|-----------|--|-----------|---|------------------|---|------------|
| Ekster, bouwend  | 2         | In derde boom v.a. mast                        | 35        | Nest algemene broedvogel                        | 89               | Ekster nest in populier in Dierenrijk   | 124        |
| Oud, uit kapot nest  | 2         | <b>Nest in boom, mogelijk buizerd of havik</b> | <b>41</b> | Nest hoek bosschage nabij snelweg               | 94               | Nest in boom op golfbaan                | 125        |
| Nest derde boom aan de Voortsstraat ten noorden van kruispunt met Verbindingsweg | 3         | Nest in boom                                   | 41        | <b>Nest diep in bosschage, mogelijk buizerd</b> | <b>94</b>        | Nest in boom op golfbaan                | 125        |
| Nest in boom, oksel  | 3         | <b>Nest in boom pinus met object id 669</b>    | <b>47</b> | <b>Horst, mogelijk buizerd</b>                  | <b>100</b>       | <b>Ooievaarsnest</b>                    | <b>125</b> |
| Klein nest, eerste hoge boom oostzijde Voortstraat.                              | 3         | Nest in middelste eik van drie eiken           | 54        | <b>Mogelijk sperwer</b>                         | <b>104</b>       | Nest in eik                             | 125        |
| Nest in bosschage ten noordoosten  | 4         | In bomenrij achter hek, ongeveer in het midden | 55        | Nest in boom                                    | 109              | Nest in eik                             | 125        |
| Aalscholver kolonie, circa 69 nesten onder mastlichaam                           | 6         | In 2e boom vanaf toegangspoort woning.         | 57        | <b>Horst</b>                                    | <b>110</b>       | Nest in boom                            | 125        |
| <b>Schuurtje met ingang voor steenuil/kerkuil</b>                                | <b>11</b> | In boom boerderij                              | 58        | <b>Roeken kolonie</b>                           | <b>112 + 113</b> | Nest in jonge boom                      | 126        |
| Twee oude eksternesten   | 12        | <b>Nestpaal ooievaar, onbewoond</b>            | <b>70</b> | Nest in schuur                                  | 113              | Nest in boom op golfbaan                | 126        |
| Oud eksterneest of zwarte kraaiennest, in derde boom vanaf de huizen             | 12        | Duivennest                                     | 70        | (ekster)nest in top van de boom                 | 116              | Nest in houtwal achter gebouw           | 127        |
| Zwarte kraaiennest/eksterneest midden van de groep bomen in tuin                 | 12        | Merel nest                                     | 72        | (duiven)nest in boom                            | 121              | Klein plat nestje                       | 129        |
| Nest in boom, ten oosten van het huis  | 13        | Mogelijk nestplaats grote zilverreiger         | 73        | Nest in boom                                    | 121              | <b>Relatief groot nest in grove den</b> | <b>129</b> |
| Oud eksterneest in boom op hoek, kruising/ rotonde                               | 13        | <b>Nest boven in dikke eik</b>                 | <b>77</b> | Nest in boom                                    | 121              | Nest in grove den                       | 129        |
| Kleiner oud nest,  | 13        | Oude van zwarte kraai in naaldboom             | 79        | Nest in boom                                    | 121              | Nest in grove den                       | 129        |
| Duivennest in den  | 13        | Nest in bomenrij aanrijroute                   | 81        | Drie (duiven)nesten in boom                     | 121              | Nest in grove den                       | 129        |
| Eksterneest  | 15        | Nest in aanrijroute langs RWZI                 | 82        | Klein nestje op tak van boom                    | 122              | Nestkast in boom                        | 130        |
| Oud nest, in houtwal, in oude eik  | 20        | Duivennest                                     | 82        | <b>Meerdere ooievaarsnesten</b>                 | <b>123</b>       | Nest in berk                            | 130        |
| Oud zwarte kraaiennest   | 20        | In dennenboom, 1,5 meter onder de top          | 84        | Nest in boom in het dierenrijk                  | 124              | Nest in zomereik                        | 130        |
| Zwarte kraai nest tamme kastanje   | 21        | <b>Mogelijk sperwer</b>                        | <b>84</b> | Klein nest in boom                              | 124              | Kraaiennest                             | 131        |
| Kleiner kraaiennest in tweede getopte boom vanaf de weg                          | 21        | Klein nest in bosrand bosschage                | 84        | Nest in eerst boom op de hoek                   | 124              | Dode boom met nestholte                 | 132        |
| In els, nest ekster/zwarte kraai   | 27        | Nest in bomenrij doorgaande weg                | 87        | Nest in populier                                | 124              | <b>Steenuil nestkast</b>                | <b>133</b> |
| <b>Naaldboom, mogelijk jaarrond buizerd/ransuil</b>                              | <b>32</b> |  |           | Nest in boom                                    | 124              |   |            |

## Bijlage 4 – Fotoimpressie nesten in (invloedsfeer) werkterrein

# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 002



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 002



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 003

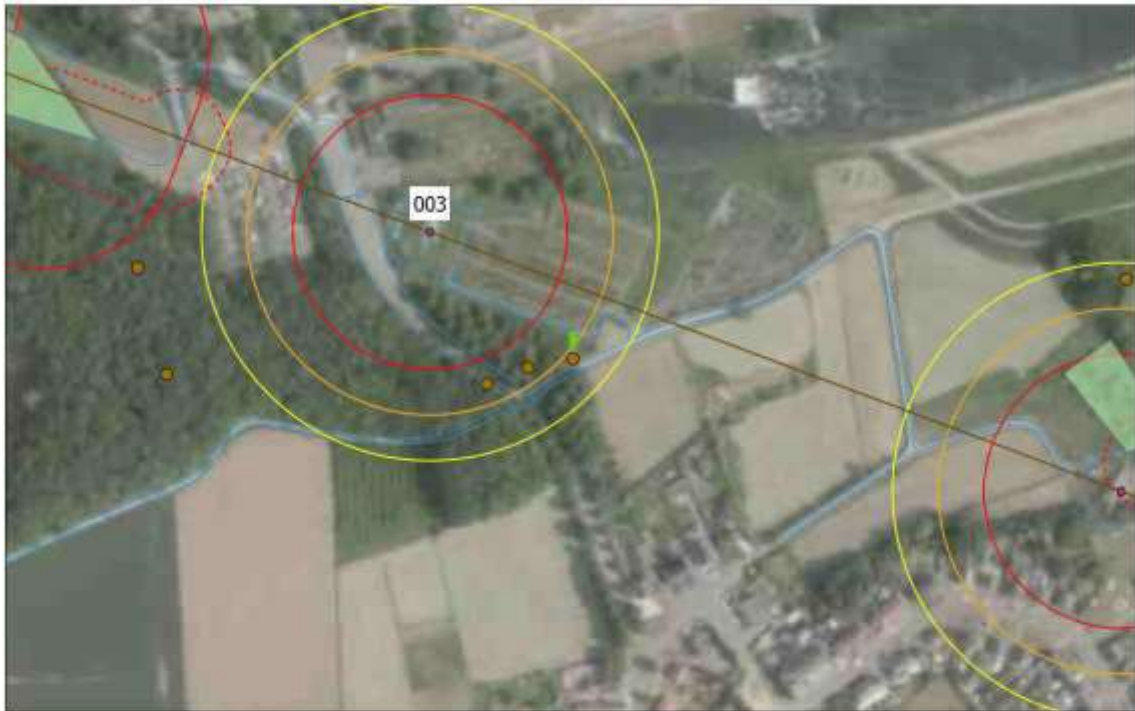




# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

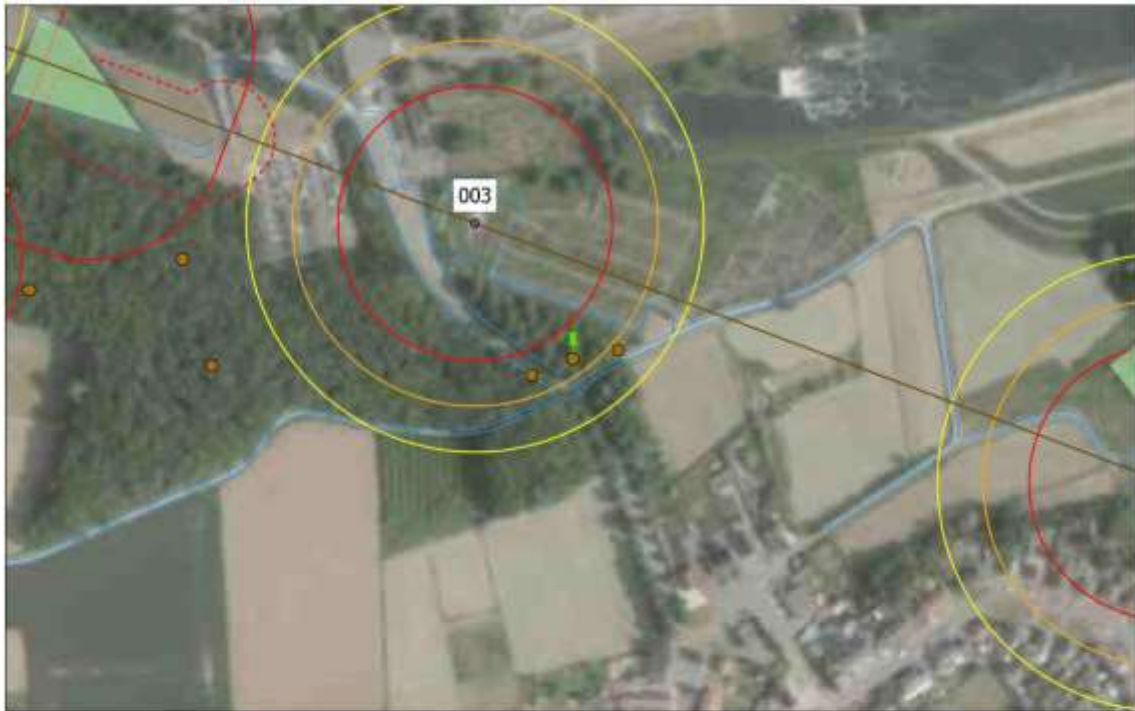
Mast: 003



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

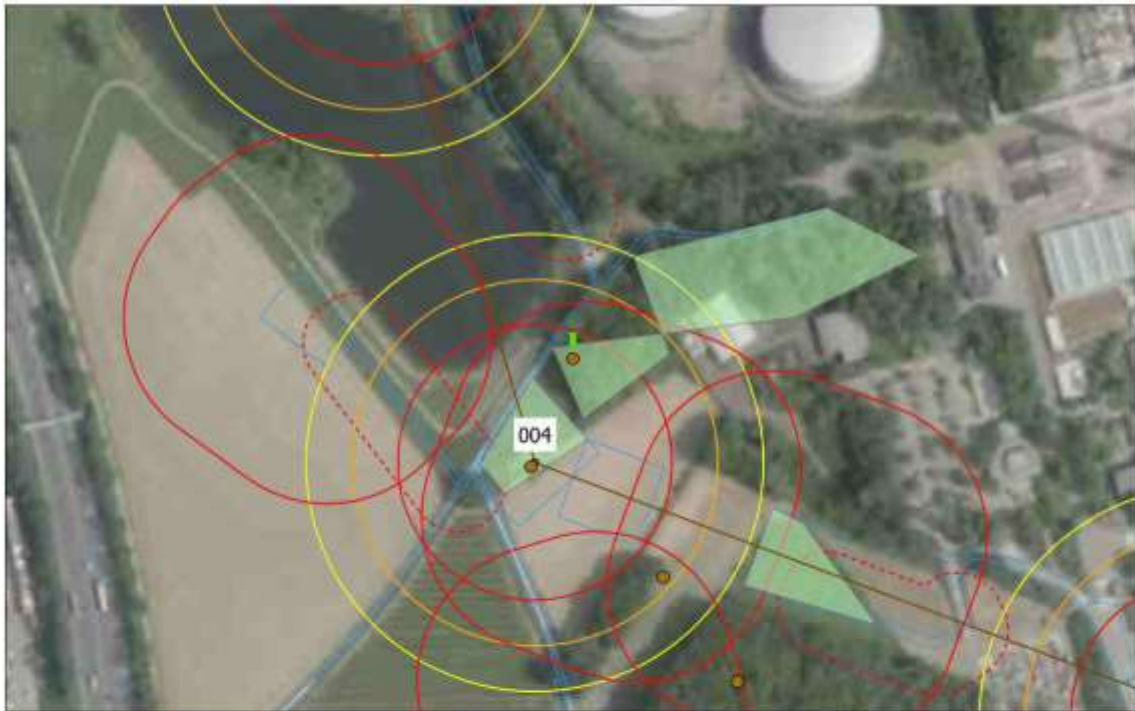
Mast: 003



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 004



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 006



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 011



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 012



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 012



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 012





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 013



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 013



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 013



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 013



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 015



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 020



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 020



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 021





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 021



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 027



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

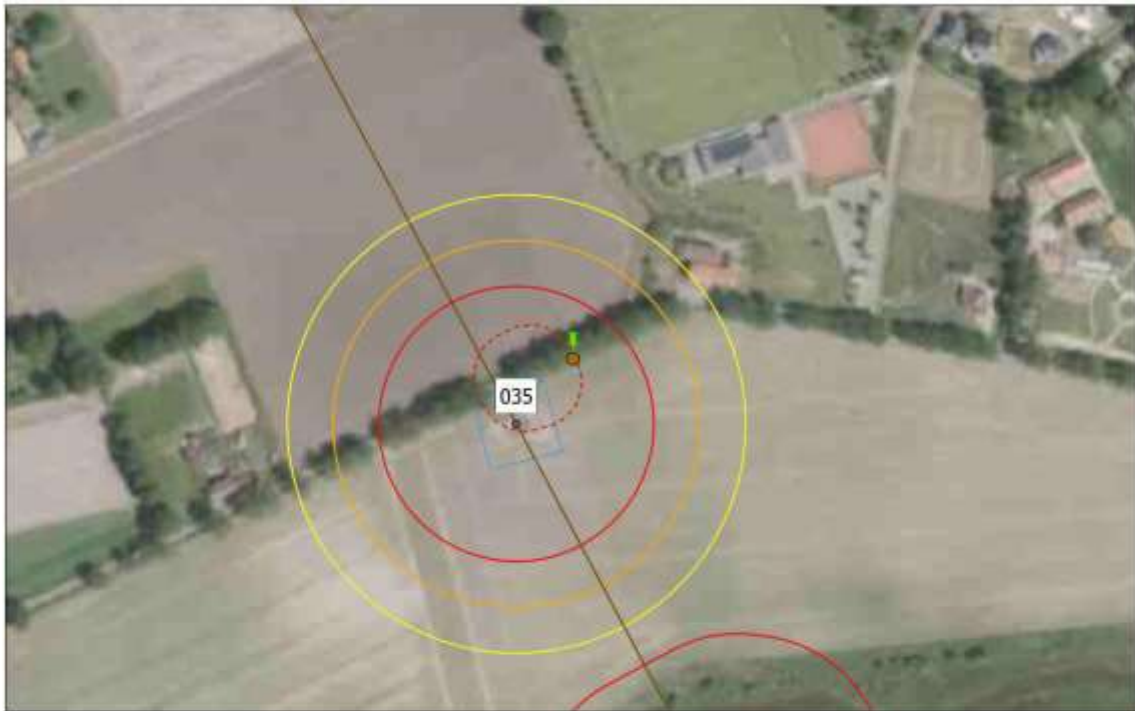
Mast: 032



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 035



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

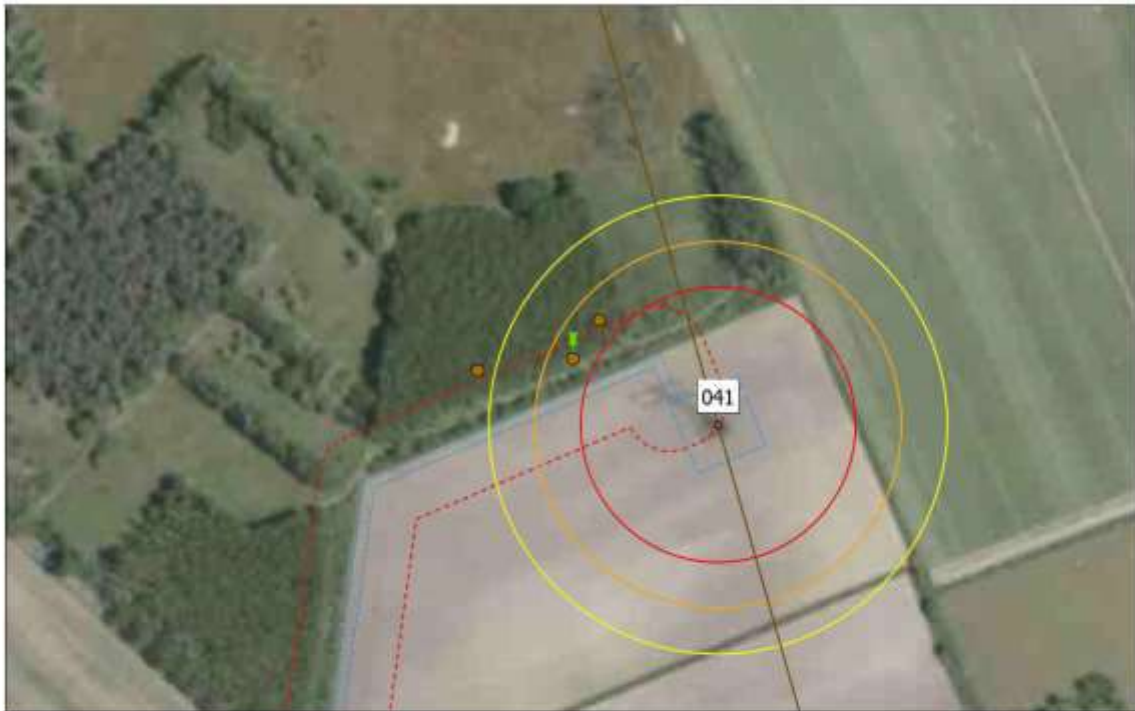
Mast: 041



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 041



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 047



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 054





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

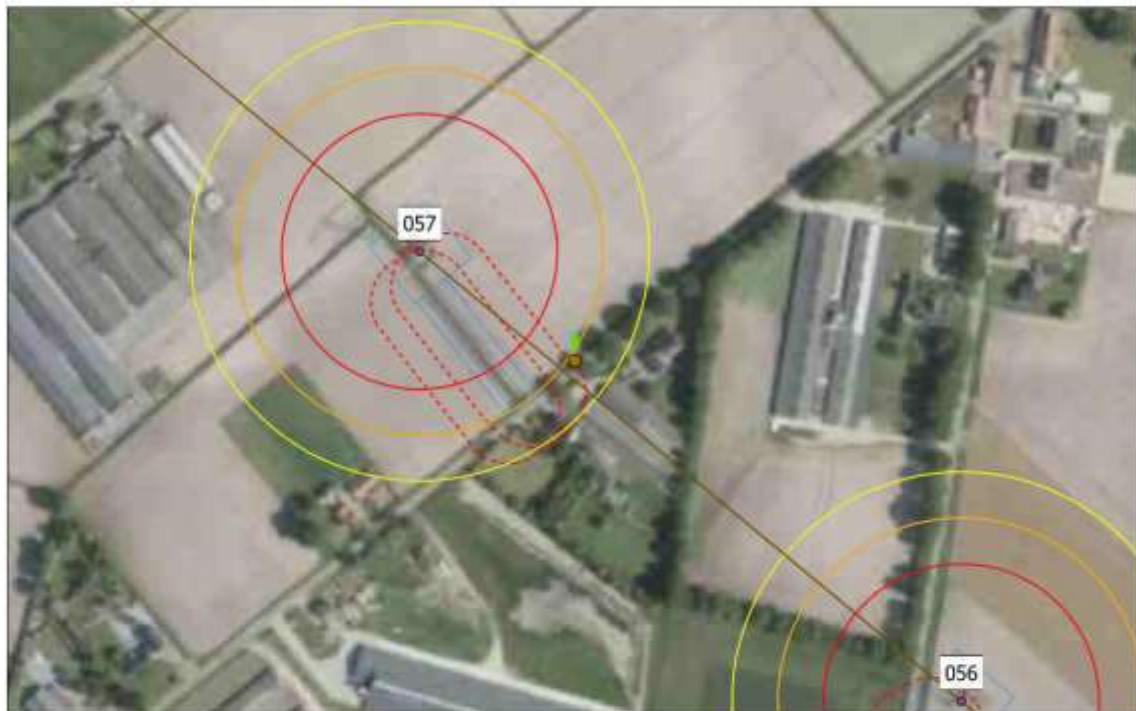
Mast: 055



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 057



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 058



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 070



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 070



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 072



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 073



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 077





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 079



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 081



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 082



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 082



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 084



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 084



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 084



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 087





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 089



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 094



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 094



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 100



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 104



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 109



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 110



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 112





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 113



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 113



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 116



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 121



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

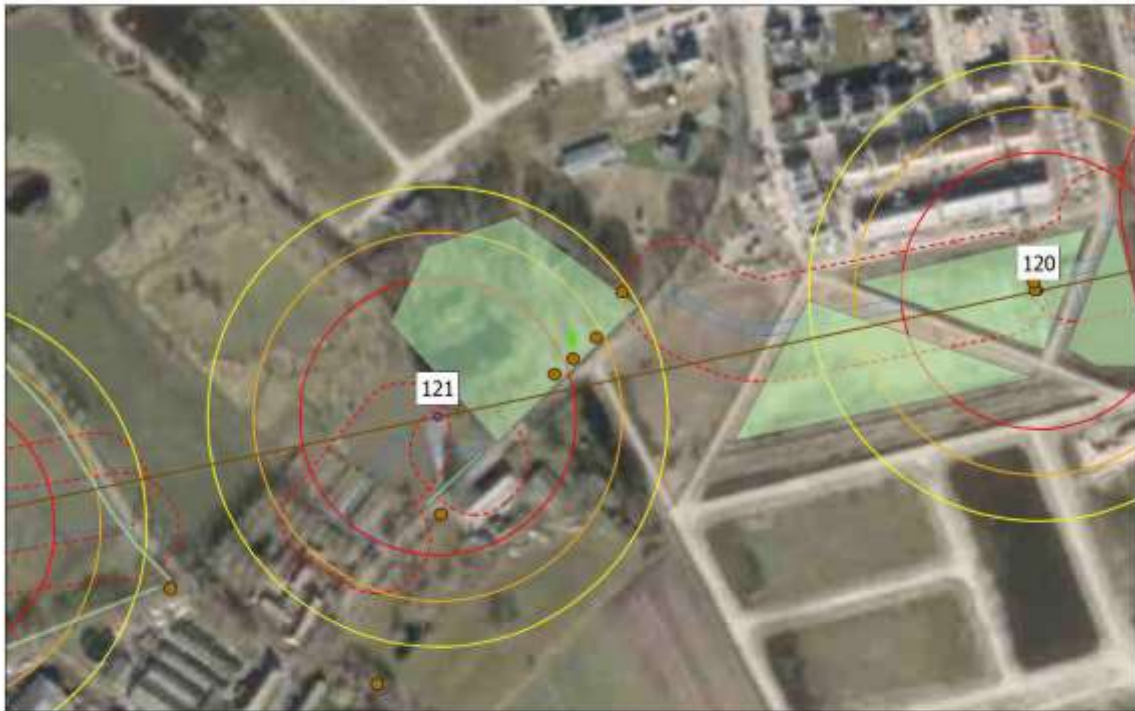
Mast: 121



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 121



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 121



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 121





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

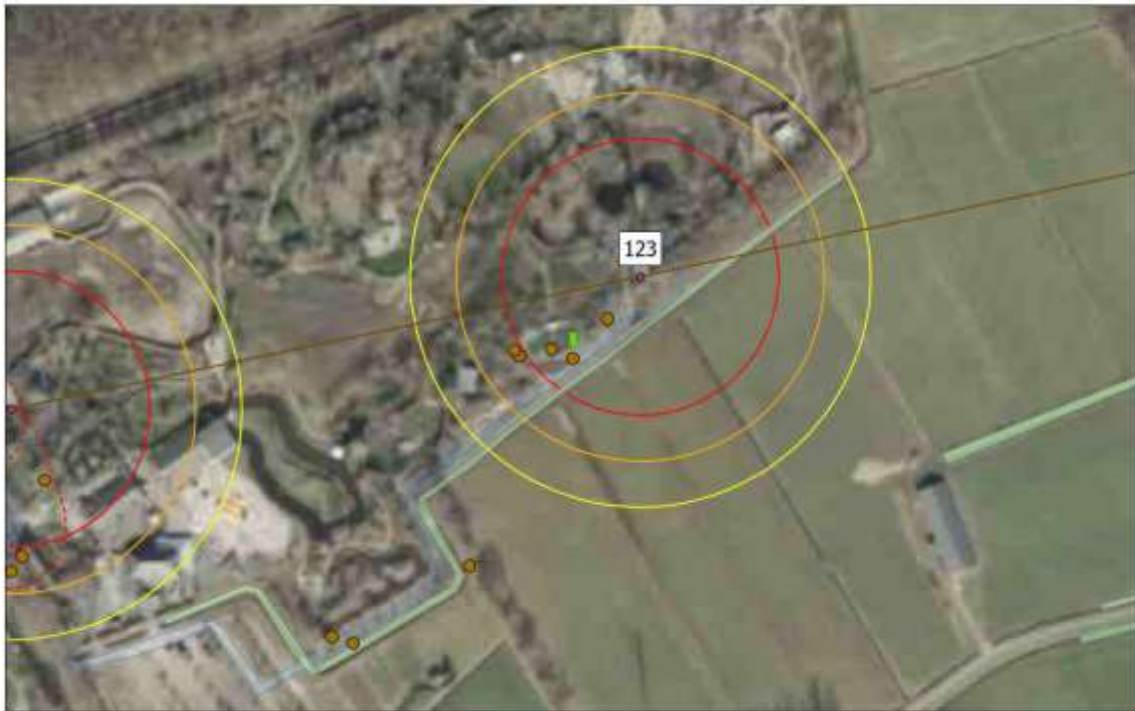
Mast: 122



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 123



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 124



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 124



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 124



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 124



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 124



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 124





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 125



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 125



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 125



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 125



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 125



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

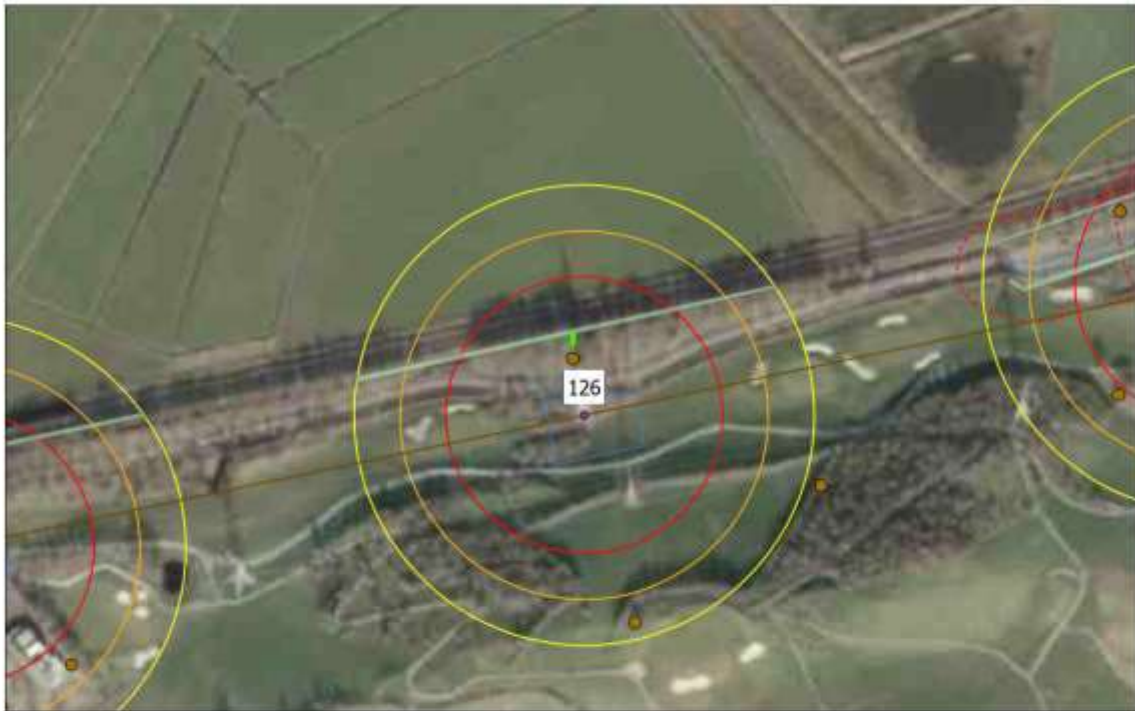
Mast: 125



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 126



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 126





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 127



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 129



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 129



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 129



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 129



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

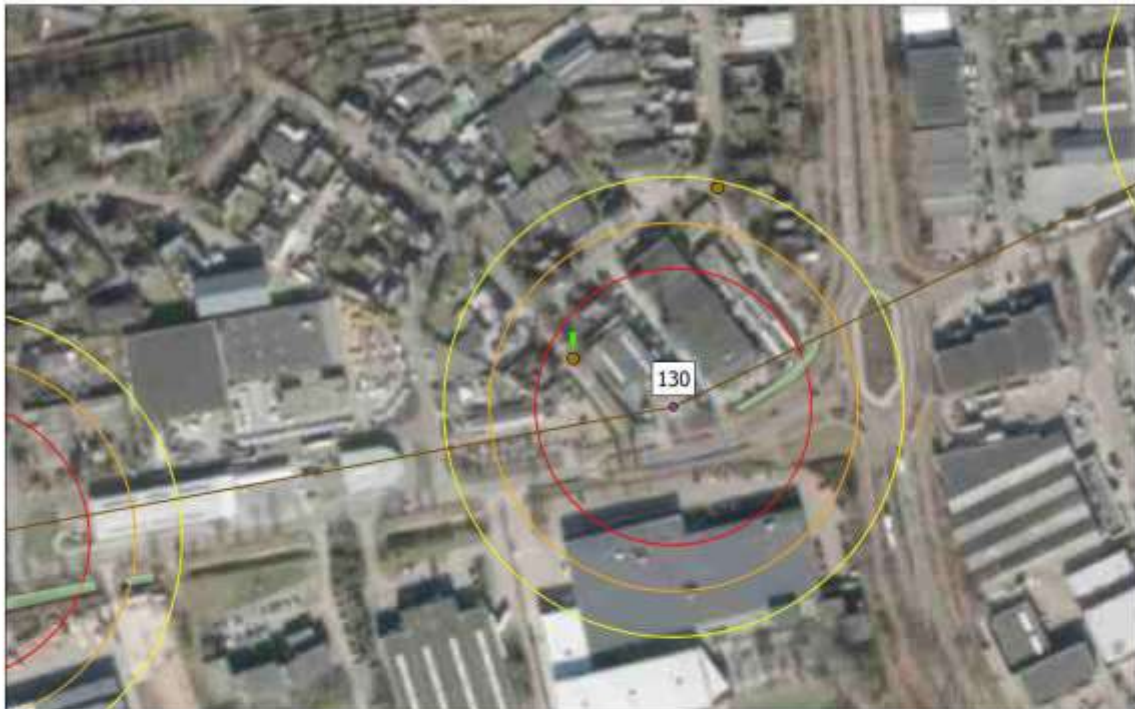
Mast: 129



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

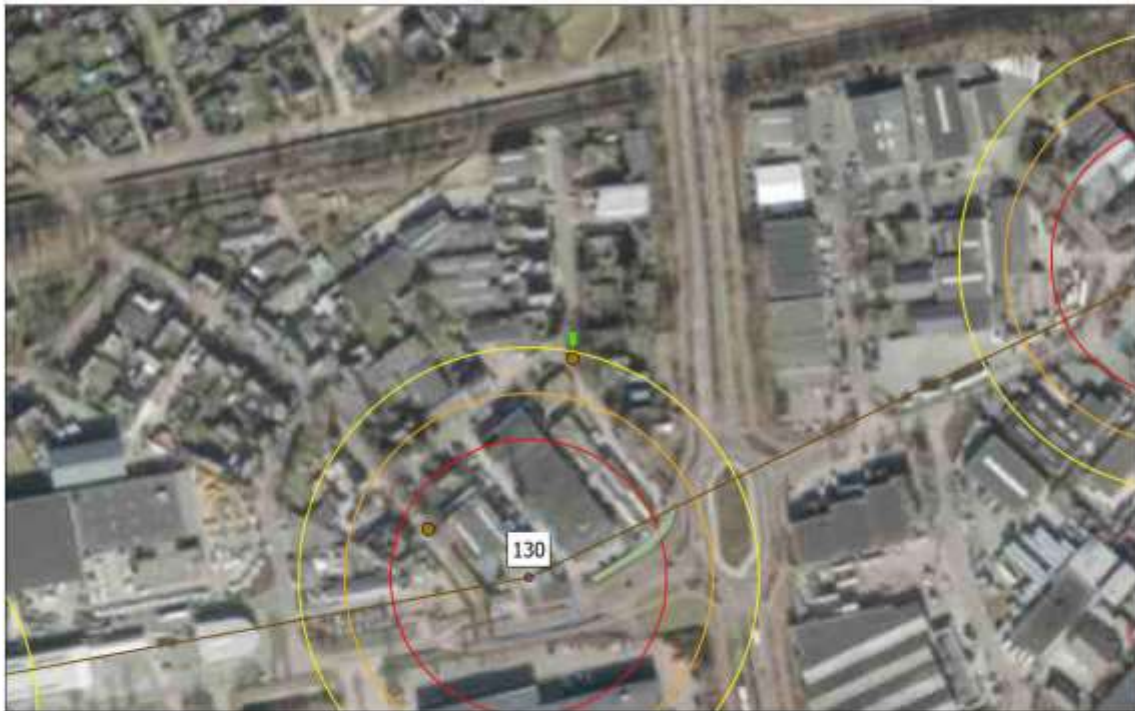
Mast: 130



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 130





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 131



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 132



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 133



## Bijlage 5 – Tabel nesten in (invloedsfeer) lierlocaties en aanrijroutes

Masten waarbij een nest is vastgesteld binnen (de invloedssfeer van) de aanrijroute of lierlocatie. Dikgedrukte nesten zijn mogelijk jaarrond beschermd.

| Omschrijving   | Mast         | Omschrijving  | Mast      | Omschrijving  | Mast      |
|--|--------------|---|-----------|---|-----------|
| Eksternest   | 14           | Twee nesten langs de westelijke aanrijroute en één nest langs de oostelijke aanrijroute | 47        | Nest in begin bomenrij  | 82        |
| Eksternest   | 16           | Nest in boom aan openbare weg noordzijde aanrijroute                                    | 61        | Nest in geïnventariseerde boom 326                                  | 83        |
| <b>Nest in oksel boom aanrijroute</b>  | <b>20</b>    | <b>Een nestkast voor torenvalk aanwezig</b>   | <b>77</b> | <b>Torenvalk kast</b>   | <b>83</b> |
| Nest in boom oostelijke aanrijroute  | 39           | Nest in geïnventariseerde boom nummer 405   | 78        | Nest in 4 <sup>e</sup> boom links van oprit                         | 100       |
| <b>Westelijke aanrijroute, twee wat grotere nesten is bosrand. Sperwer, mogelijk buizerd</b>   | <b>42</b>    | Nest in geïnventariseerde boom nummer 380   | 79        | Nest in 2 <sup>e</sup> boom links van aanrijroute vanuit het zuiden | 105       |
| Meerdere nesten van algemene broedvogels in bosschage tussen masten. Ook mogelijk buizerdnest. | 43 & 44      | Nest in geïnventariseerde boom 353  | 81        | Nest in boom ten noorden van lierlocatie                            | 114       |
| Drie nesten in de aanrijroute die ten westen langs deze masten loopt                           | 44 & 45 & 46 | <b>Nestkast steenuil in invloedssfeer lierlocatie</b>                                   | <b>82</b> | Drie nesten in aanrijroute ten westen van parkeerplaats             | 123       |

## Bijlage 6 – Nesten binnen invloedssfeer lierlocatie of aanrijroute

# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 014



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 015





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 021



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 021



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 039



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 042



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 043



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 044



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 043



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 044

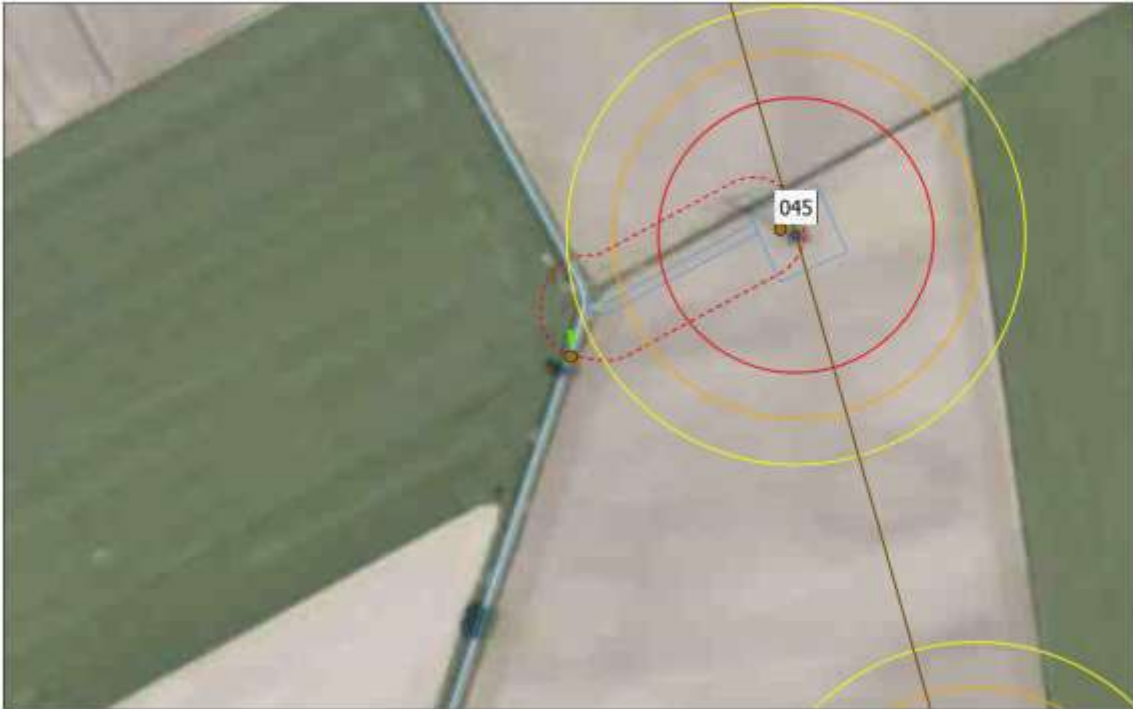




# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 045



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 046



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 047



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 047



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 061



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 077



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 078



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 079





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 081



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

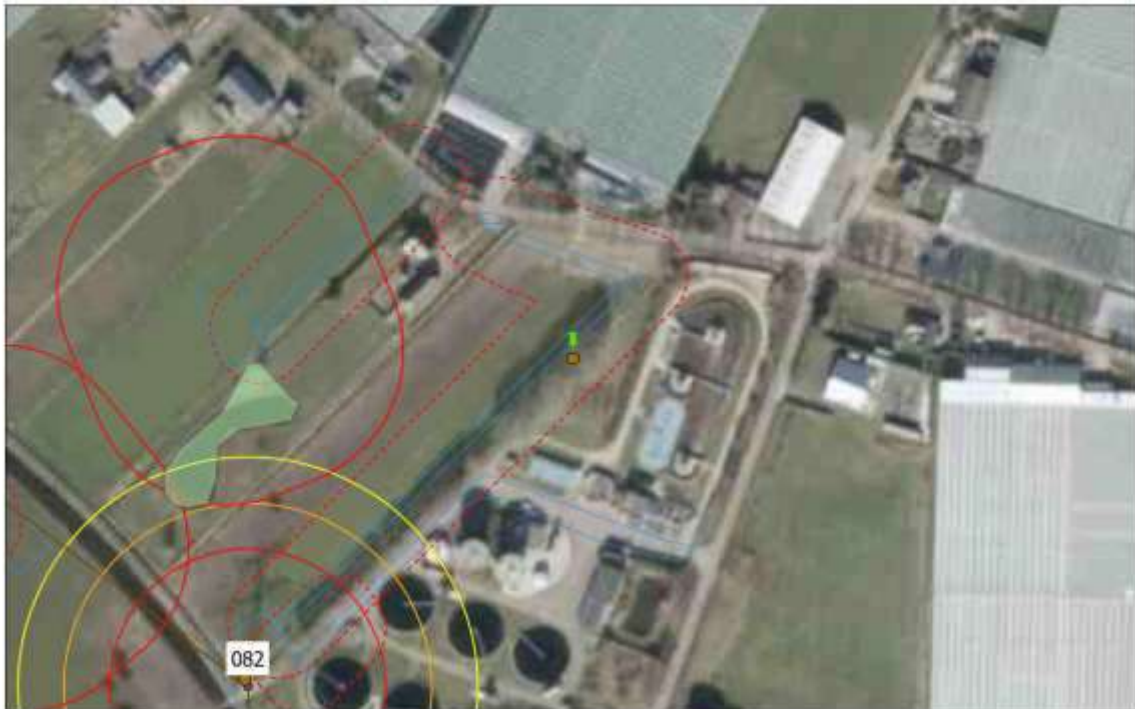
Mast: 082



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

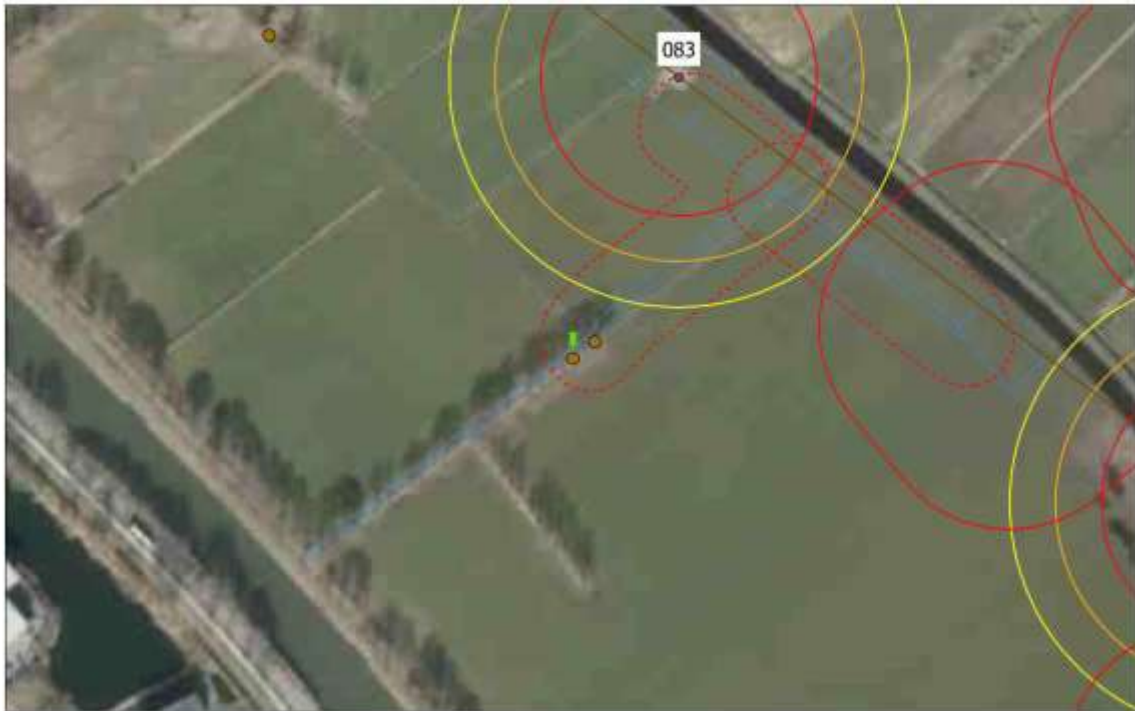
Mast: 082



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 083



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 083



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 100



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

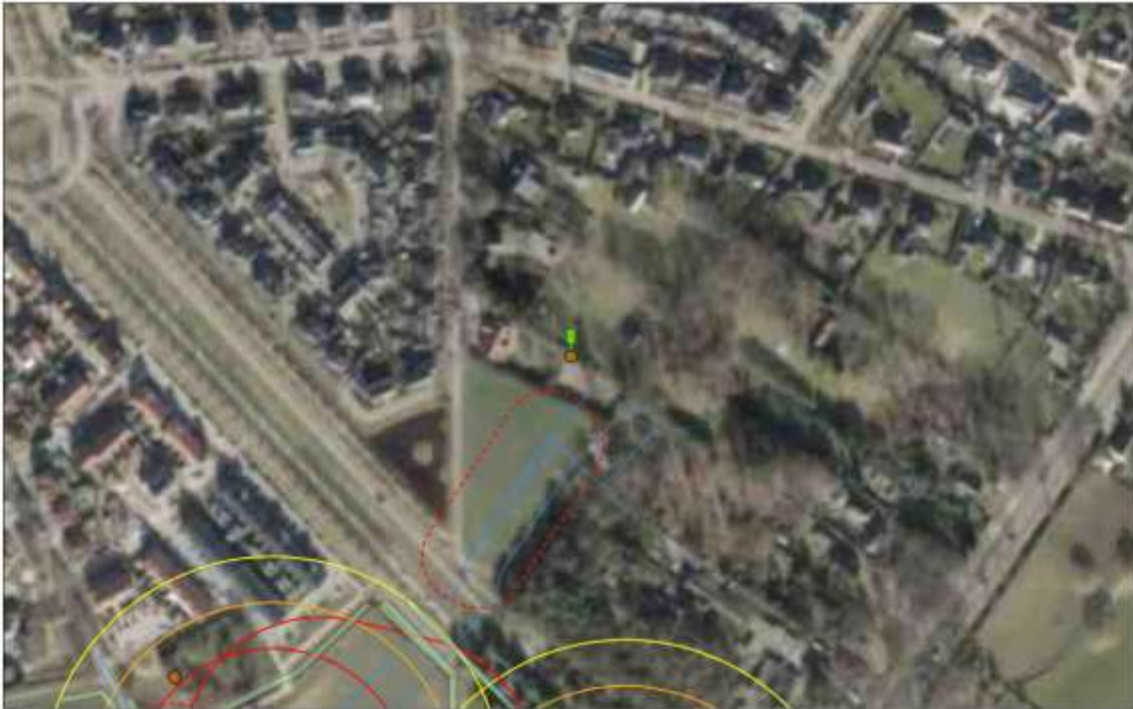
Mast: 104



# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 114





# TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig

Mast: 123



## Bijlage 7 – Rapportage Datura EDNA



**Datura**  
molecular solutions in ecology

## eDNA onderzoek grote modderkruiper



## Colofon

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Titel                          | eDNA onderzoek grote modderkruiper   |
| Tekst, foto's en samenstelling | Suzan Roemaat  |
| In opdracht van                | Sweco Nederland B.V.   |
| Naam opdrachtgever             | Vincent de Lange   |
| Rapportnummer                  | RA22163  |
| Datum opstelling               | 26-7-2022  |
| Aantal pagina's                | 7  |
| Contactpersoon vanuit Datura   | Suzan Roemaat  |
| Wijze van citeren              | Roemaat, S. 2022 eDNA. Rapport RA22163 eDNA onderzoek grote modderkruiper, Datura Molecular Solutions BV, Wageningen |



### **Datura Molecular Solutions BV**

*Gevestigd te:*

Agro Business Park 10  
6708 PW Wageningen  
Nederland

+31(0)643288093

[www.datura.nl](http://www.datura.nl)

[suzan.roemaat@datura.nl](mailto:suzan.roemaat@datura.nl)

## Inhoudsopgave

|  |   |
|--|---|
| 1. Doelstelling .....  | 4 |
| 2. Methode .....   | 4 |
| 2.1 Bemonstering .....   | 4 |
| 2.2 Laboratoriumanalyse .....                                      | 4 |
| 2.3.1 Hoe fout positieve waarnemingen worden voorkomen .....       | 5 |
| 2.3.2 Hoe fout negatieve waarnemingen worden voorkomen (qPCR)..... | 6 |
| 3. Resultaten .....  | 7 |

# 1. Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is het aantonen van de aan- of afwezigheid van grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) aan de hand van (e)DNA onderzoek. Hiervoor is gebruik gemaakt van eDNA watermonsters. Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Sweco Nederland B.V..

# 2. Methode

## 2.1 Bemonstering

De bemonstering is uitgevoerd door een medewerker van Sweco Nederland B.V., volgens gestandaardiseerde protocollen van Datura Molecular Solutions B.V. (opvraagbaar). Er zijn 7 watermonsters verzameld en aangeleverd aan het laboratorium van Datura (Tabel 1, zie hoofdstuk 3 resultaten).

## 2.2 Laboratoriumanalyse

De watermonsters zijn getest op de aanwezigheid van eDNA van grote modderkruiper. Het analyseren van een eDNA monster vindt plaats in drie stappen. Eerst wordt het eDNA in het monster geconcentreerd en gezuiverd. Vervolgens wordt een controle analyse uitgevoerd om te testen of eDNA detectie in een monster eventueel geïnhibeerd wordt door storende stoffen. Tenslotte wordt het eDNA gedetecteerd met behulp van een real-time quantitative PCR.

1. Het eDNA in de watermonsters is geëxtraheerd middels een chloroform-phenol extractie. Storende stoffen als humuszuren kunnen detectie van het eDNA inhiberen wat kan leiden tot fout negatief resultaat. Gedurende de extracties zijn deze inhiberende stoffen zo veel mogelijk verwijderd.
2. Er wordt altijd een controle uitgevoerd om na te gaan of eDNA detectie in een monster geïnhibeerd wordt. Dit wordt gedaan door een bekende hoeveelheid van een fragment artificieel DNA toe te voegen. Vervolgens wordt de concentratie gemeten van dit fragment artificieel DNA. Dit wordt zowel gedaan in een reactie waar een hoeveelheid monster aan toegevoegd wordt, als in een reactie waar geen monster aan toegevoegd wordt. Als DNA detectie in een monster geïnhibeerd wordt, dan is de gemeten concentratie artificieel DNA in de reactie waarin monster toegevoegd wordt lager ten opzichte van de reactie waaraan geen monster aan toegevoegd is. Met name in zuur water, waarin veel organische deeltjes aanwezig zijn kan inhibitie optreden. In een dergelijk geval wordt een extra zuivering stap uitgevoerd of wordt het monster verdund. Vervolgens wordt opnieuw gekeken of de inhiberende stoffen voldoende verwijderd zijn.
3. Detectie van eDNA vindt plaats door middel van een real-time quantitative PCR. Het principe achter deze techniek is dat een specifiek deel van het DNA zeer vaak vermenigvuldigd (geamplificeerd) wordt. Datura maakt gebruik van soort-specifieke primers die uitsluitend hechten aan DNA van de doelsoort en dit vervolgens vermenigvuldigen. Datura werkt bovendien met soort-specifieke probes (een soort primer) die uitsluitend binden aan eDNA van de doelsoort. Binding van de probe aan het vermenigvuldigde eDNA van de doelsoort resulteert in een fluorescent signaal. Dit signaal wordt gedetecteerd met behulp van een qPCR platform (CFX96 Touch™ van Bio-Rad). De qPCR detectie wordt uitgevoerd met 12 replica's. Daardoor kan zeer gevoelig gedetecteerd worden. De qPCR detectie wordt uitgevoerd met behulp van de TaqMan® Environmental Mastermix 2.0 (Life Technologies®). Naast het eDNA monster worden PCR reacties uitgevoerd waaraan geen monster is

toegevoegd. Deze moeten negatief zijn. Zodoende kan bevestigd worden dat de analyse schoon is uitgevoerd en er geen contaminatie optreedt. Tenslotte worden ook enkele reacties geanalyseerd waaraan een bekende concentratie DNA is toegevoegd. Deze reacties moeten positief zijn. Dit bevestigt dat de analyse juist is uitgevoerd.

## 2.3 Kwaliteitswaarborging

### 2.3.1 Hoe fout positieve waarnemingen worden voorkomen

Het optreden van zowel fout positieve als fout negatieve waarnemingen wordt tot het minimum beperkt. Fout positieve waarnemingen kunnen op drie manieren ontstaan:

- De gebruikte primers en de probe zijn niet specifiek;
- Er vindt contaminatie plaats in het laboratorium;
- Er vindt contaminatie plaats in het veld.

Hieronder wordt aangegeven hoe fout positieve waarnemingen voorkomen worden. Omdat de kans op fout positieve waarnemingen zeer klein is, kunnen we niet exact kwantificeren hoe groot de kans daadwerkelijk is. Datura kan daarom niet 100% zeker garanderen dat fout positieve waarnemingen nooit optreden. In de praktijk (middels validatie studies) nemen we echter geen fout positieve waarnemingen waar. Het is daarom aannemelijk dat fout positieve waarnemingen vrijwel niet optreden.

*Het voorkomen van fout positieve waarnemingen door het ontwerp en validatie van specifieke primers en probes (bij qPCR):*

1. Er wordt gebruik gemaakt van een **2-staps** qPCR protocol, hetgeen de kans op aspecifieke detectie verkleint;
2. Gebruik van zeer **specifieke primers** waarmee uitsluitend eDNA van de doelsoort gedetecteerd kan worden. De primers zijn ontwikkeld met behulp van specialistische software;
3. Een qPCR detectie wordt uitgevoerd met behulp van een zeer specifieke **probe**. Deze probe hecht uitsluitend aan DNA van de doelsoort, hetgeen resulteert in een fluorescent signaal;
4. De primers en probe zijn in het laboratorium getest. Eerst is getest of de qPCR detectie inderdaad negatief resultaat geeft na het toevoegen van DNA van diverse andere (verwante) soorten;
5. Vervolgens is de methode **gevalideerd** door het testen van veldmonsters. Er zijn eDNA monsters verzameld op locaties waar de doelsoort niet voorkomt. Er werd geen eDNA gedetecteerd in deze monsters. Zodoende kon aangetoond worden dat de methode niet resulteert in positieve detectie als de doelsoort niet aanwezig is.

*Om fout positieve waarnemingen te voorkomen werkt Datura in een specifiek voor (e)DNA ingericht laboratorium omgeving en worden strikte procedures gevolgd:*

1. Verschillende onderdelen van de analyse workflow worden uitgevoerd in fysiek gescheiden laboratorium ruimtes. Het samenstellen van de eDNA monster kits en het voorbereiden van de qPCR reagentia vindt plaats in een **DNA clean room**. Dit is een ruimte waarin geen DNA monsters aanwezig zijn. Zodoende kunnen we garanderen dat er geen DNA aanwezig is in de eDNA monster kits en de reagentia (zoals de primers en probes) die later gebruikt worden in de eDNA analyses. Het extraheren van de eDNA monsters gebeurt in een **eDNA laboratorium**. Dit is een ruimte waarin uitsluitend lage concentraties DNA aanwezig zijn. Vervolgens worden hier de eDNA monsters samen met de qPCR reagentia in een 96-well plaat

gepipetteerd. Deze plaat wordt luchtdicht afgesloten. Tenslotte wordt de qPCR uitgevoerd in een **post-PCR laboratorium**. In dit laboratorium wordt het eDNA vermeerderd en hier zijn dus hoge concentraties DNA aanwezig.

2. Er wordt een **unidirectionele workflow** gehanteerd om contaminatie van de DNA clean room en het eDNA laboratorium te voorkomen. Dit houdt in dat materialen die eenmaal in het post-PCR laboratorium geweest zijn niet meer terug mogen naar de DNA clean room en eDNA laboratorium. Ook medewerkers van Datura mogen niet dezelfde dag van een post-PCR laboratorium terug naar een ruimte waarin weinig DNA aanwezig is.
3. In iedere analyse worden **controle analyses** uitgevoerd. Zo worden er monsters geëxtraheerd waaraan DNase free water is toegevoegd (zogenaamde extractie controles). In de qPCR worden naast de extractie controles ook negatieve PCR controles meegenomen. Zodoende kan heel nauwkeurig gemonitord worden of er inderdaad geen contaminatie optreedt.

*Om contaminatie in het veld te voorkomen worden de volgende maatregelen genomen:*

Het **bemonsteringsprotocol** van Datura wordt gevolgd. Dit protocol schrijft een specifieke werkwijze voor. In de praktijk is gebleken dat er geen contaminatie plaats vindt als dit protocol gevolgd wordt.

### 2.3.2 Hoe fout negatieve waarnemingen worden voorkomen (qPCR)

Naast fout positieve waarnemingen kunnen ook fout negatieve waarnemingen optreden. Er is dus altijd een kleine kans dat eDNA niet gedetecteerd wordt, ook al is de doelsoort wel aanwezig. Door meerdere monsters te nemen kan de kans op fout negatieve waarnemingen aanzienlijk verkleind worden. Maatregelen die genomen worden om fout negatieve waarnemingen te voorkomen:

1. Per monster worden meerdere **submonsters** verzameld. Hiermee wordt de kans vergroot dat eDNA in het monster terecht komt.
2. Een zeer gevoelige **qPCR detectie** in eDNA water- en bodemonsters wordt uitgevoerd met behulp van **12 replica's**. Wanneer minder replica's uitgevoerd worden kan er minder gevoelig gedetecteerd worden. Meer dan 12 qPCR replica's leidt echter niet tot gevoeliger detectie;
3. Gebruik van een **zeer korte merker** van maximaal 100 basepaar;
4. In ieder monster wordt **vastgesteld of de qPCR detectie geïnhibeerd** wordt door storende stoffen. Indien dit het geval is wordt er een **extra zuiveringstap** uitgevoerd. Vervolgens wordt nogmaals getest of de inhiberende stoffen nog invloed hebben en er inderdaad geen inhibitie meer optreedt (zie methode voor een uitgebreidere beschrijving);
5. Er wordt altijd een **positieve DNA controle** van de doelsoort meegenomen in de qPCR detectie. Deze controle moet altijd resulteren in positieve detectie. Ook als alle monsters negatief zijn, kan zodoende vastgesteld worden dat de detectie juist is uitgevoerd.



### 3. Resultaten

Er is in de watermonsters geen eDNA van grote modderkruiper gedetecteerd.

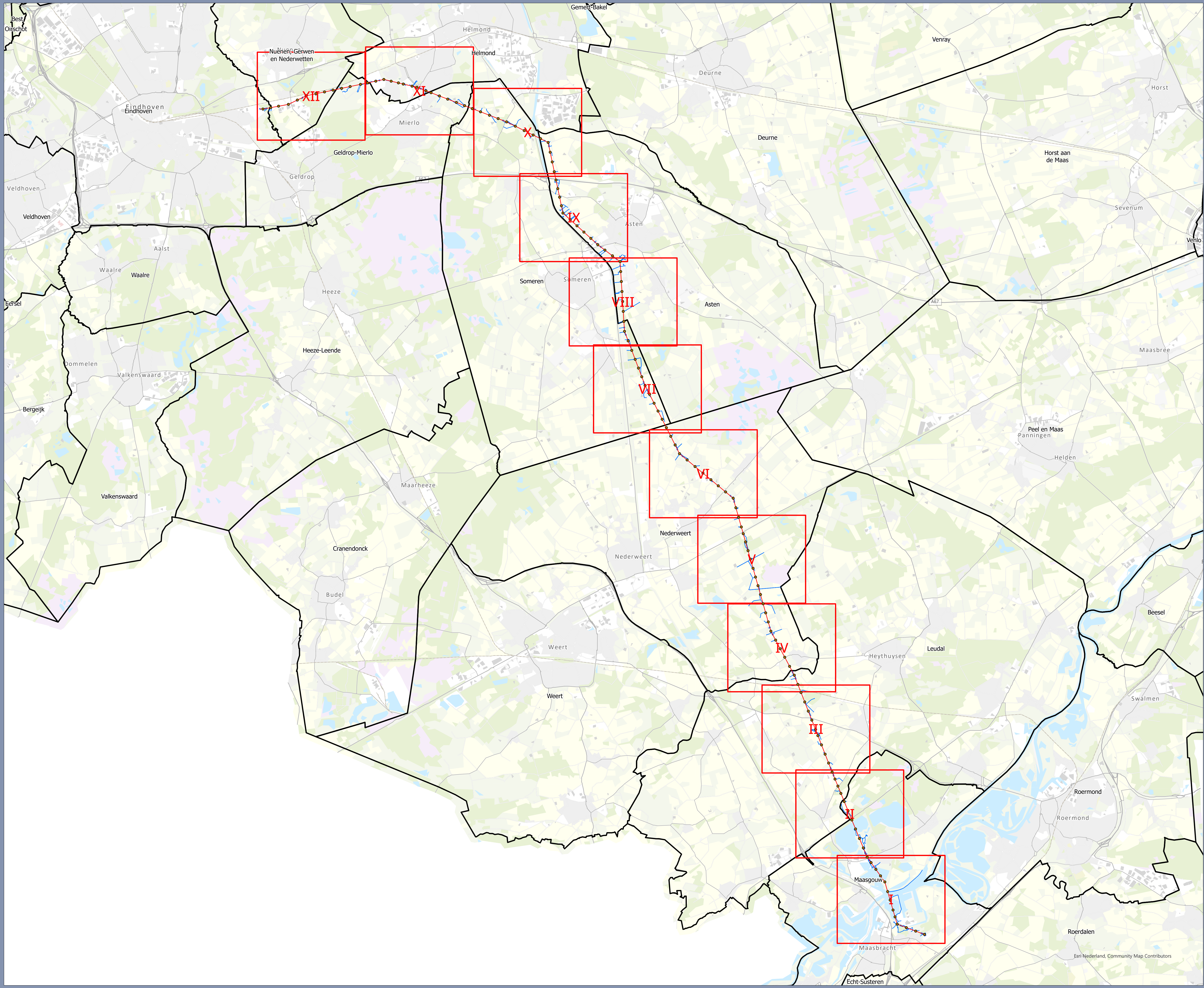
Een overzicht van de resultaten van dit onderzoek wordt weergegeven in Tabel 1. Iedere analyse is uitgevoerd met behulp van 12 replica's (zie 2.2 Laboratoriumanalyse). De resultaten worden weergegeven als het aantal replica's (van de 12 replica's) dat positief scoorde voor eDNA van de doelsoorten in de betreffende monsters. Als er een score van "0/12" is verkregen, betekent dit dat er geen eDNA van de doelsoort in het betreffende monster is gedetecteerd. Als er minstens 1 positieve replica is verkregen (bijvoorbeeld '1/12' of hoger) dan betekent dit dat er eDNA van de doelsoort is gedetecteerd. Het aantal positieve replica's is een grove maat voor de concentratie eDNA van de doelsoort: bij een laag aantal positieve replica's (bijvoorbeeld '1/12') is de verwachting dat de eDNA concentratie van de doelsoort zeer laag is.

Er is geen amplificatie waargenomen in de negatieve controle reacties waar geen sample aan toegevoegd is. De positieve controle reacties waar DNA van de doelsoort aan toegevoegd is werd naar verwachting wel geamplificeerd. Dit geeft aan dat de analyse juist is uitgevoerd.

Tabel 1: Resultaat qPCR analyse grote modderkruiper.

| Monsternummer | Datum     | Type         | Resultaat qPCR grote modderkruiper |
|---------------|-----------|--------------|------------------------------------|
| 27350         | 14-7-2022 | Watermonster | 0/12                               |
| 27343         | 14-7-2022 | Watermonster | 0/12                               |
| 27395         | 14-7-2022 | Watermonster | 0/12                               |
| 27338         | 14-7-2022 | Watermonster | 0/12                               |
| 27396         | 14-7-2022 | Watermonster | 0/12                               |
| 27351         | 14-7-2022 | Watermonster | 0/12                               |
| 27337         | 14-7-2022 | Watermonster | 0/12                               |

## Bijlage 8 – Overzichtskaarten bomeninventarisatie



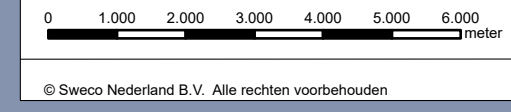
- Legenda**
- 200630\_MBT\_EHV\_masten
  - 380kV
  - ▭ Werkerreinen MB v7-7
  - ▭ Gemeenten
  - ▭ Kaartbladen

**Boominventarisatie  
Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT  
 Projectnummer: 51005311  
 Status: Definitief  
 Datum: 6-7-2022  
 Schaal: 1:110.000  
 Formaat: A1



Getekend: MW - Gecontroleerd: JW



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



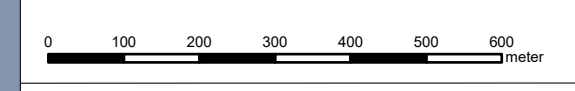
- Legenda**
- Bomen
  - Bosvakken
  - 200630\_MBT\_EHV\_masten
  - 380kV
  - Werkterreinen MB v7-7
  - Gemeenten

**Boominventarisatie  
Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT  
 Projectnummer: 51005311  
 Status: Definitief  
 Datum: 6-7-2022  
 Schaal: 1:10.000  
 Formaat: A1



Getekend: MW - Gecontroleerd: JW



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

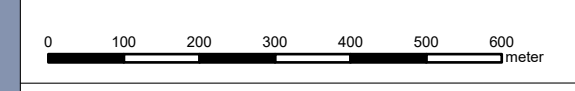


- Legenda**
- Bomen
  - Bosvakken
  - 200630\_MBT\_EHV\_masten
  - 380kV
  - Werkerreinen MB v7-7
  - Gemeenten

**Boominventarisatie  
Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT  
 Projectnummer: 51005311  
 Status: Definitief  
 Datum: 6-7-2022  
 Schaal: 1:10.000  
 Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW





### Legenda

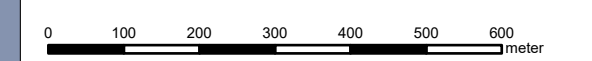
- Bomen
- Bosvakkens
- 200630\_MBT\_EHV\_masten
- 380kV
- Werkterreinen MB v7-7
- Gemeenten

### Boominventarisatie Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 6-7-2022  
Schaal: 1:10.000  
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW



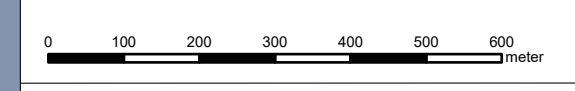


- Legenda**
- Bomen
  - ▭ Bosvakken
  - 200630\_MBT\_EHV\_masten
  - 380kV
  - ▭ Werkterreinen MB v7-7
  - ▭ Gemeenten

**Boominventarisatie  
Maasbracht - Eindhoven**

Oprichtgever: TenneT  
 Projectnummer: 51005311  
 Status: Definitief  
 Datum: 6-7-2022  
 Schaal: 1:10.000  
 Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

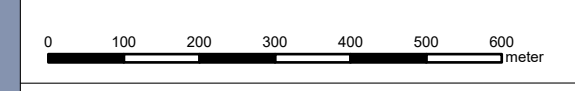




- Legenda**
- Bomen
  - Bosvakkens
  - 200630\_MBT\_EHV\_masten
  - 380kV
  - Werkerreinen MB v7-7
  - Gemeenten

**Boominventarisatie  
Maasbracht - Eindhoven**

Oprachtgever: TenneT  
 Projectnummer: 51005311  
 Status: Definitief  
 Datum: 6-7-2022  
 Schaal: 1:10.000  
 Formaat: A1  
 Getekend: MW - Gecontroleerd: JW



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



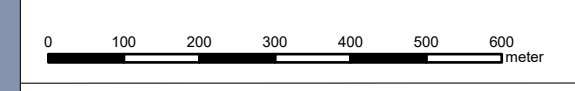


- Legenda**
- Bomen
  - Bosvakken
  - 200630\_MBT\_EHV\_masten
  - 380kV
  - Werkterreinen MB v7-7
  - Gemeenten

**Boominventarisatie  
Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT  
 Projectnummer: 51005311  
 Status: Definitief  
 Datum: 6-7-2022  
 Schaal: 1:10.000  
 Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW



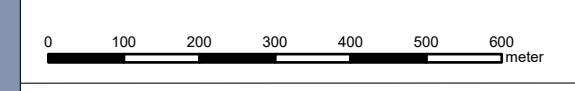
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



- Legenda**
- Bomen
  - Bosvakkens
  - 200630\_MBT\_EHV\_masten
  - 380kV
  - Werkterreinen MB v7-7
  - Gemeenten

**Boominventarisatie  
Maasbracht - Eindhoven**

Oprichtgever: TenneT  
 Projectnummer: 51005311  
 Status: Definitief  
 Datum: 6-7-2022  
 Schaal: 1:10.000  
 Formaat: A1  
 Getekend: MW - Gecontroleerd: JW



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

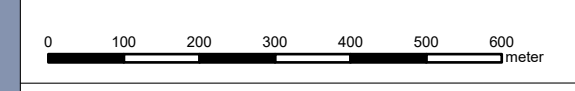


- Legenda**
- Bomen
  - Bosvakken
  - 200630\_MBT\_EHV\_masten
  - 380kV
  - Werkterreinen MB v7-7
  - Gemeenten

**Boominventarisatie  
Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT  
 Projectnummer: 51005311  
 Status: Definitief  
 Datum: 6-7-2022  
 Schaal: 1:10.000  
 Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW





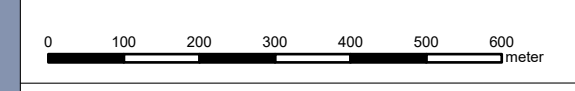
- Legenda**
- Bomen
  - Bosvakkens
  - 200630\_MBT\_EHV\_masten
  - 380kV
  - Werkterreinen MB v7-7
  - Gemeenten

**Boominventarisatie  
Maasbracht - Eindhoven**

Oprachtgever: TenneT  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 6-7-2022  
Schaal: 1:10.000  
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

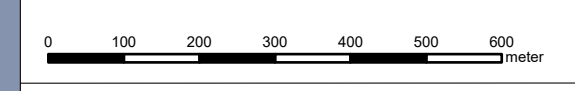




- Legenda**
- Bomen
  - Bosvakkens
  - 200630\_MBT\_EHV\_masten
  - 380kV
  - Werkerreinen MB v7-7
  - Gemeenten

**Boominventarisatie  
Maasbracht - Eindhoven**

Oprichtgever: TenneT  
 Projectnummer: 51005311  
 Status: Definitief  
 Datum: 6-7-2022  
 Schaal: 1:10.000  
 Formaat: A1  
 Getekend: MW - Gecontroleerd: JW



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

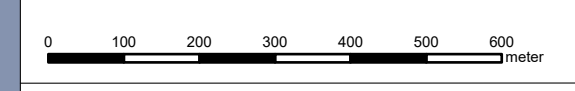


- Legenda**
- Bomen
  - Bosvakken
  - 200630\_MBT\_EHV\_masten
  - 380kV
  - Werkterreinen MB v7-7
  - Gemeenten

**Boominventarisatie  
Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT  
 Projectnummer: 51005311  
 Status: Definitief  
 Datum: 6-7-2022  
 Schaal: 1:10.000  
 Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

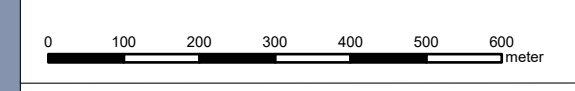


- Legenda**
- Bomen
  - Bosvakken
  - 200630\_MBT\_EHV\_masten
  - 380kV
  - Werkterreinen MB v7-7
  - Gemeenten

**Boominventarisatie  
Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT  
 Projectnummer: 51005311  
 Status: Definitief  
 Datum: 6-7-2022  
 Schaal: 1:10.000  
 Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW



## Bijlage 9 – Registratieformulier bomen



## Registratieformulier bomen

| Boom-nummer | Nederlands                | Stam-diameter | Kroon-diameter | Hoogte-klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-------------|---------------------------|---------------|----------------|-------------|----------|-------------|----------|
| 1           | Schietwilg                | 25            | 4              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 2           | Schietwilg                | 25            | 4              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 3           | Schietwilg                | 25            | 4              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 4           | Schietwilg                | 25            | 4              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 5           | Schietwilg                | 25            | 4              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 6           | Zomereik                  | 55            | 15             | 15-20       | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 7           | Zomereik                  | 55            | 15             | 15-20       | Slecht   | Nee         | Nee      |
| 8           | Zomereik                  | 60            | 12             | 15-20       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 9           | Zomereik                  | 60            | 12             | 15-20       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 10          | Zomereik                  | 60            | 12             | 15-20       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 11          | Zomereik                  | 60            | 12             | 15-20       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 12          | Gewone es                 | 40            | 7              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 13          | Gewone es                 | 40            | 7              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 14          | Amerikaans krentenboompje | 10            | 2              | <6          | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 15          | Amerikaans krentenboompje | 10            | 2              | <6          | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 16          | Spaanse aak               | 15            | 5              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 17          | Spaanse aak               | 15            | 5              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 18          | Schietwilg                | 25            | 6              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 19          | Spaanse aak               | 15            | 5              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 20          | Witte abeel               | 25            | 6              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 21          | Spaanse aak               | 15            | 5              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 22          | Schietwilg                | 25            | 6              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 23          | Schietwilg                | 35            | 20             | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 24          | Zomereik                  | 20            | 5              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 25          | Spaanse aak               | 15            | 5              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 26          | Spaanse aak               | 15            | 5              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 27          | Zomereik                  | 20            | 5              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 28          | Spaanse aak               | 15            | 5              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 29          | Spaanse aak               | 15            | 5              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 30          | Spaanse aak               | 25            | 10             | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 31          | Spaanse aak               | 25            | 10             | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 32          | Spaanse aak               | 25            | 10             | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 33          | Spaanse aak               | 25            | 10             | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 34          | Schietwilg                | 40            | 10             | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 35          | Zomerlinde                | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 36          | Schietwilg                | 40            | 10             | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 37          | Zomerlinde                | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 38          | Zomerlinde                | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 39          | Zomerlinde                | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 40          | Zomerlinde                | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |

| Boom-nummer | Nederlands          | Stam-diameter | Kroon-diameter | Hoogte-klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-------------|---------------------|---------------|----------------|-------------|----------|-------------|----------|
| 41          | Valse christusdoorn | 40            | 10             | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 42          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 43          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 44          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 45          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 46          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 47          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 48          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 49          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 50          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 51          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 52          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 53          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 54          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 55          | Moeraseik           | 20            | 4              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 56          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 57          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 58          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 59          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 60          | Zomereik            | 25            | 7              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 61          | Zomereik            | 25            | 7              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 62          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 63          | Zomer eik           | 20            | 4              | 10-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 64          | Zomereik            | 25            | 7              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 65          | Moeraseik           | 20            | 4              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 66          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 67          | Zomer eik           | 25            | 5              | 10-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 68          | Zomerlinde          | 20            | 6              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 69          | Zomereik            | 25            | 7              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 70          | Moeraseik           | 20            | 4              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 71          | Moeraseik           | 20            | 4              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 72          | Ruwe berk           | 20            | 5              | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 73          | Zomereik            | 60            | 12             | 15-20       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 74          | Zomereik            | 60            | 12             | 15-20       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 75          | Zachte berk         | 35            | 6              | 10-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 76          | Spaanse aak         | 20            | 4              | 5-10        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 77          | Spaanse aak         | 30            | 4              | 5-10        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 78          | Zomereik            | 45            | 10             | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 79          | Zomereik            | 45            | 10             | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 80          | Zomereik            | 45            | 10             | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 81          | Zomereik            | 45            | 10             | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 82          | Zomereik            | 45            | 10             | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |

| Boom-<br>nummer | Nederlands              | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|-------------------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 83              | Eenstijlige<br>meidoorn | 15                | 4                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 84              | Zomereik                | 45                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Ja       |
| 85              | Zomereik                | 45                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 86              | Zomer eik               | 20                | 5                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 87              | Zomereik                | 45                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 88              | Zomereik                | 45                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 89              | Zomer eik               | 15                | 4                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 90              | Sierappel               | 15                | 5                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 91              | Zomer eik               | 20                | 4                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 92              | Gewone<br>esdoorn       | 15                | 2                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 93              | Zomer eik               | 15                | 4                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 94              | Noorse esdoorn          | 20                | 6                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 95              | Zomereik                | 45                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 96              | Zomereik                | 45                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 97              | Zomereik                | 45                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 98              | Zomereik                | 45                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 99              | Schietwilg              | 25                | 2                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 100             | Zomereik                | 45                | 7                  | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 101             | Zomereik                | 45                | 7                  | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 102             | Zomereik                | 45                | 7                  | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 103             | Schietwilg              | 25                | 2                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 104             | Zomereik                | 45                | 7                  | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 105             | Zomereik                | 45                | 7                  | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 106             | Zomereik                | 40                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 107             | Zomereik                | 40                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Ja       |
| 108             | Grove den               | 40                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 109             | Zomereik                | 50                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Ja       |
| 110             | Zomer eik               | 25                | 3                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 111             | Zomereik                | 35                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 112             | Zomereik                | 35                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 113             | Zomereik                | 65                | 15                 | 15-20           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 114             | Zomereik                | 65                | 15                 | 15-20           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 115             | Zomereik                | 65                | 15                 | 15-20           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 116             | Zomereik                | 65                | 15                 | 15-20           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 117             | Zomereik                | 65                | 15                 | 15-20           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 118             | Zomereik                | 65                | 15                 | 15-20           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 119             | Zomereik                | 65                | 15                 | 15-20           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 120             | Zomereik                | 65                | 15                 | 15-20           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 121             | Haagbeuk                | 20                | 2                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 122             | Haagbeuk                | 20                | 2                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 123             | Zomereik                | 65                | 15                 | 15-20           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 124             | Haagbeuk                | 20                | 2                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |

| Boom-nummer | Nederlands | Stam-diameter | Kroon-diameter | Hoogte-klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-------------|------------|---------------|----------------|-------------|----------|-------------|----------|
| 125         | Haagbeuk   | 20            | 2              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 126         | Zomereik   | 65            | 15             | 15-20       | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 127         | Haagbeuk   | 20            | 2              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 128         | Zomereik   | 65            | 15             | 15-20       | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 129         | Haagbeuk   | 20            | 2              | <6          | Goed     | Nee         | Nee      |
| 130         | Zomereik   | 65            | 15             | 15-20       | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 131         | Schietwilg | 35            | 3              | <6          | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 132         | Schietwilg | 35            | 3              | <6          | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 133         | Schietwilg | 35            | 3              | <6          | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 134         | Schietwilg | 35            | 3              | <6          | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 135         | Zomereik   | 40            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 136         | Berk       | 20            | 5              | 6-9         | Goed     | Ja          | Nee      |
| 137         | Zwarte els | 20            | 4              | <6          | Goed     | Ja          | Nee      |
| 138         | Zwarte els | 15            | 4              | <6          | Goed     | Ja          | Nee      |
| 139         | Gewone es  | 30            | 5              | <6          | Goed     | Ja          | Nee      |
| 140         | Zwarte els | 15            | 4              | <6          | Goed     | Ja          | Nee      |
| 141         | Berk       | 15            | 6              | <6          | Goed     | Ja          | Nee      |
| 142         | Iep        | 25            | 4              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 143         | Zwarte els | 15            | 3              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 144         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 145         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 146         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 147         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 148         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 149         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 150         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 151         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 152         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 153         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 154         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 155         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 156         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 157         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 158         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 159         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 160         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 161         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 162         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 163         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 164         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 165         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 166         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 167         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |

| Boom-<br>nummer | Nederlands | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 168             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 169             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 170             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 171             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 172             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 173             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 174             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 175             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 176             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 177             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 178             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 179             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 180             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 181             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 182             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 183             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 184             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 185             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 186             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 187             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 188             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 189             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 190             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 191             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 192             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 193             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 194             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 195             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 196             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 197             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 198             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 199             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 200             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 201             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 202             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 203             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 204             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 205             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 206             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 207             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 208             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 209             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |
| 210             | Zomereik   | 45                | 8                  | 9-12            | Goed     | Ja          | Nee      |

| Boom-nummer | Nederlands     | Stam-diameter | Kroon-diameter | Hoogte-klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-------------|----------------|---------------|----------------|-------------|----------|-------------|----------|
| 211         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 212         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 213         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 214         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 215         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 216         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 217         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 218         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 219         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 220         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 221         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 222         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 223         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 224         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 225         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 226         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 227         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 228         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 229         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 230         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 231         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 232         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 233         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 234         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 235         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 236         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 237         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 238         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 239         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 240         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 241         | Zomereik       | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Ja          | Nee      |
| 242         | Ruwe berk      | 55            | 5              | 6-9         | Matig    | Ja          | Nee      |
| 243         | Zomereik       | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Ja          | Nee      |
| 244         | Zomereik       | 40            | 7              | 9-12        | Goed     | Ja          | Ja       |
| 245         | Zomereik       | 40            | 7              | 9-12        | Goed     | Ja          | Ja       |
| 246         | Canadapopulier | 60            | 10             | 15-20       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 247         | Canadapopulier | 60            | 10             | 15-20       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 248         | Canadapopulier | 60            | 10             | 15-20       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 249         | Canadapopulier | 60            | 10             | 15-20       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 250         | Canadapopulier | 60            | 10             | 15-20       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 251         | Canadapopulier | 60            | 10             | 15-20       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 252         | Canadapopulier | 60            | 10             | 15-20       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 253         | Canadapopulier | 60            | 10             | 15-20       | Goed     | Nee         | Nee      |

| Boom-<br>nummer | Nederlands     | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|----------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 254             | Zomereik       | 50                | 8                  | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 255             | Zomereik       | 50                | 8                  | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 256             | Canadapopulier | 65                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 257             | Canadapopulier | 65                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 258             | Gewone es      | 45                | 5                  | 6-9             | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 259             | Gewone es      | 45                | 5                  | 6-9             | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 260             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 261             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 262             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 263             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 264             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 265             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 266             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 267             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 268             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 269             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 270             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 271             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 272             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 273             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 274             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 275             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 276             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 277             | Zomereik       | 15                | 5                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 278             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 279             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 280             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 281             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 282             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 283             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 284             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 285             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 286             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 287             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 288             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 289             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 290             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 291             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 292             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 293             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 294             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 295             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 296             | Zomereik       | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |

| Boom-<br>nummer | Nederlands  | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 297             | Zomereik    | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 298             | Zomereik    | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 299             | Zomereik    | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 300             | Zomereik    | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 301             | Zomereik    | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 302             | Zomereik    | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 303             | Zomereik    | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 304             | Zomereik    | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 305             | Zomereik    | 40                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 306             | Witte abeel | 80                | 13                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 307             | Witte abeel | 15                | 2                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Ja       |
| 308             | Witte abeel | 15                | 2                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Ja       |
| 309             | Witte abeel | 15                | 2                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Ja       |
| 310             | Zomer eik   | 50                | 9                  | 10-15           | Redelijk | Nee         | Ja       |
| 311             | Zomer eik   | 50                | 9                  | 10-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 312             | Zomer eik   | 50                | 9                  | 10-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 313             | Witte abeel | 80                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 314             | Witte abeel | 80                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 315             | Gewone es   | 40                | 7                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Ja       |
| 316             | Gewone es   | 40                | 7                  | 6-9             | Goed     | Nee         | Ja       |
| 317             | Zomer eik   | 50                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 318             | Zomer eik   | 50                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 319             | Zomer eik   | 50                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 320             | Zomer eik   | 50                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 321             | Zomer eik   | 50                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 322             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 323             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 324             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 325             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 326             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 327             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 328             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 329             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 330             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 331             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 332             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 333             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 334             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 335             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 336             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 337             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 338             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 339             | Zomereik    | 50                | 7                  | 9-12            | Dood     | Nee         | Ja       |



| Boom-<br>nummer | Nederlands  | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 340             | Zomereik    | 50                | 7                  | 9-12            | Dood     | Nee         | Ja       |
| 341             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 342             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 343             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 344             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 345             | Zomer eik   | 10                | 3                  | 0-5             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 346             | Gewone es   | 10                | 4                  | 0-5             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 347             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 348             | Gewone es   | 10                | 4                  | 0-5             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 349             | Gewone es   | 10                | 4                  | 0-5             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 350             | Zomereik    | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 351             | Gewone es   | 10                | 4                  | 0-5             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 352             | Gewone es   | 10                | 4                  | 0-5             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 353             | Gewone es   | 10                | 4                  | 0-5             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 354             | Gewone es   | 10                | 4                  | 0-5             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 355             | Zwarte els  | 60                | 10                 | 5-10            | Redelijk | Nee         | Ja       |
| 356             | Zomer eik   | 60                | 13                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 357             | Zomereik    | 50                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 358             | Witte abeel | 100               | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 359             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 360             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 361             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 362             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 363             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 364             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 365             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 366             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 367             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 368             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 369             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 370             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 371             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 372             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 373             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 374             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 375             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 376             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 377             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 378             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 379             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 380             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 381             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 382             | Zomereik    | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |

| Boom-<br>nummer | Nederlands | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 383             | Zomereik   | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 384             | Zomereik   | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 385             | Zomereik   | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 386             | Zomereik   | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 387             | Zomereik   | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 388             | Zomereik   | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 389             | Zomereik   | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 390             | Zomereik   | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 391             | Zomereik   | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 392             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 393             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 394             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 395             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 396             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 397             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 398             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 399             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 400             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 401             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 402             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 403             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 404             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 405             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 406             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 407             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 408             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 409             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 410             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 411             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 412             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 413             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 414             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 415             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 416             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 417             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 418             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 419             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 420             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 421             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 422             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 423             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 424             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 425             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |

| Boom-<br>nummer | Nederlands | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 426             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 427             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 428             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 429             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 430             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 431             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 432             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 433             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 434             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 435             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 436             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 437             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 438             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 439             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 440             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 441             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 442             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 443             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 444             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 445             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 446             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 447             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 448             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 449             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 450             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 451             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 452             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 453             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 454             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 455             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 456             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 457             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 458             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 459             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 460             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 461             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 462             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 463             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 464             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 465             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 466             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 467             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 468             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |

| Boom-<br>nummer | Nederlands | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 469             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 470             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 471             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 472             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 473             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 474             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 475             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 476             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 477             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 478             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 479             | Zomereik   | 45                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 480             | Zomereik   | 45                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 481             | Zomereik   | 45                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 482             | Zomereik   | 45                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 483             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 484             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 485             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 486             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 487             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 488             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 489             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 490             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 491             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 492             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 493             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 494             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 495             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 496             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 497             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 498             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 499             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 500             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 501             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 502             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 503             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 504             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 505             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 506             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 507             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 508             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 509             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 510             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 511             | Zomereik   | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |

| Boom-<br>nummer | Nederlands                    | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|-------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 512             | Zomereik                      | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 513             | Zomereik                      | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 514             | Zomereik                      | 40                | 8                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 515             | Zomereik                      | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Ja       |
| 516             | Zomereik                      | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Ja       |
| 517             | Zomereik                      | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Ja       |
| 518             | Zomereik                      | 50                | 8                  | 12-15           | Goed     | Ja          | Ja       |
| 519             | Witte<br>paardenkastan-<br>je | 40                | 8                  | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 520             | Zwarte els                    | 25                | 5                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 521             | Zwarte els                    | 25                | 5                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 522             | Zwarte els                    | 25                | 5                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 523             | Zwarte els                    | 25                | 5                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 524             | Zomereik                      | 65                | 12                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Nee      |
| 525             | Zomereik                      | 65                | 12                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Nee      |
| 526             | Zomereik                      | 65                | 12                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Nee      |
| 527             | Zomereik                      | 65                | 12                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Nee      |
| 528             | Zomereik                      | 65                | 12                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Nee      |
| 529             | Zomereik                      | 65                | 12                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Nee      |
| 530             | Zomereik                      | 65                | 12                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Nee      |
| 531             | Zomereik                      | 65                | 15                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Ja       |
| 532             | Zomereik                      | 65                | 15                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Ja       |
| 533             | Zomereik                      | 65                | 15                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Ja       |
| 534             | Zomereik                      | 65                | 15                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Ja       |
| 535             | Zomereik                      | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Ja          | Ja       |
| 536             | Zomereik                      | 65                | 10                 | 12-15           | Goed     | Ja          | Ja       |
| 537             | Italiaanse<br>populier        | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 538             | Italiaanse<br>populier        | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 539             | Italiaanse<br>populier        | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 540             | Italiaanse<br>populier        | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 541             | Italiaanse<br>populier        | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 542             | Italiaanse<br>populier        | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 543             | Italiaanse<br>populier        | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 544             | Italiaanse<br>populier        | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 545             | Italiaanse<br>populier        | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 546             | Italiaanse<br>populier        | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |

| <b>Boom-<br/>nummer</b> | <b>Nederlands</b>   | <b>Stam-<br/>diameter</b> | <b>Kroon-<br/>diameter</b> | <b>Hoogte-<br/>klas</b> | <b>Conditie</b> | <b>Vergunning?</b> | <b>Melding?</b> |
|-------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| 547                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 548                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 549                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 550                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 551                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 552                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 553                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 554                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 555                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 556                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 557                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 558                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 559                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 560                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 561                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 562                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 563                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 564                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 565                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 566                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 567                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 568                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 569                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 570                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 571                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 572                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |

| <b>Boom-<br/>nummer</b> | <b>Nederlands</b>   | <b>Stam-<br/>diameter</b> | <b>Kroon-<br/>diameter</b> | <b>Hoogte-<br/>klas</b> | <b>Conditie</b> | <b>Vergunning?</b> | <b>Melding?</b> |
|-------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| 573                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 574                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 575                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 576                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 577                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 578                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 579                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 580                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 581                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 582                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 583                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 584                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 585                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 586                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 587                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 588                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 589                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 590                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 591                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 592                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 593                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 594                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 595                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 596                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 597                     | Italiaanse populier | 65                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |
| 598                     | Italiaanse populier | 60                        | 2                          | 15-20                   | Goed            | Nee                | Nee             |

| Boom-<br>nummer | Nederlands          | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|---------------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 599             | Italiaanse populier | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 600             | Italiaanse populier | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 601             | Italiaanse populier | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 602             | Italiaanse populier | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 603             | Italiaanse populier | 60                | 2                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 604             | Zomereik            | 35                | 8                  | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 605             | Zomereik            | 35                | 8                  | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 606             | Zomereik            | 40                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 607             | Zomereik            | 40                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 608             | Zomereik            | 40                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 609             | Zomereik            | 35                | 8                  | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 610             | Zomereik            | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 611             | Zomereik            | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 612             | Ruwe berk           | 40                | 7                  | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 613             | Zomer eik           | 65                | 12                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 614             | Zomereik            | 65                | 12                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 615             | Zomereik            | 65                | 12                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 616             | Zomereik            | 65                | 12                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 617             | Zomereik            | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 618             | Zomereik            | 80                | 12                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 619             | Zomereik            | 80                | 12                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 620             | Zomer eik           | 60                | 12                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 621             | Zomer eik           | 70                | 12                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 622             | Steeneik            | 60                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 623             | Zomereik            | 60                | 12                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 624             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 625             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 626             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 627             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 628             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 629             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 630             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 631             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 632             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 633             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 634             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 635             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 636             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 637             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 638             | Zomereik            | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |



| Boom-<br>nummer | Nederlands | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 639             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 640             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 641             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 642             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 643             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 644             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 645             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 646             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 647             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 648             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 649             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 650             | Zomereik   | 55                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 651             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 652             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 653             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 654             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 655             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 656             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 657             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 658             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 659             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 660             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 661             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 662             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 663             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 664             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 665             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 666             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 667             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 668             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 669             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 670             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 671             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 672             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 673             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 674             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 675             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 676             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 677             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 678             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 679             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 680             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 681             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Ja       |

| Boom-nummer | Nederlands | Stam-diameter | Kroon-diameter | Hoogte-klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-------------|------------|---------------|----------------|-------------|----------|-------------|----------|
| 682         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 683         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 684         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 685         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 686         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 687         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 688         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 689         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 690         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 691         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 692         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 693         | Grove den  | 35            | 6              | 6-9         | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 694         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 695         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 696         | Grove den  | 35            | 6              | 6-9         | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 697         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 698         | Grove den  | 35            | 6              | 6-9         | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 699         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 700         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 701         | Grove den  | 35            | 6              | 6-9         | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 702         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 703         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 704         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 705         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 706         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 707         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 708         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 709         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 710         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 711         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 712         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 713         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 714         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 715         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 716         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 717         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 718         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 719         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 720         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 721         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 722         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 723         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 724         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |

| Boom-nummer | Nederlands | Stam-diameter | Kroon-diameter | Hoogte-klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-------------|------------|---------------|----------------|-------------|----------|-------------|----------|
| 725         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 726         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 727         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 728         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 729         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 730         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 731         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 732         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 733         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 734         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Ja       |
| 735         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 736         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 737         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 738         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 739         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 740         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 741         | Zomereik   | 50            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 742         | Ruwe berk  | 40            | 7              | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 743         | Zomereik   | 30            | 7              | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 744         | Zomer eik  | 60            | 10             | 10-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 745         | Ruwe berk  | 40            | 5              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 746         | Zomereik   | 45            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 747         | Zomereik   | 45            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 748         | Zomereik   | 45            | 10             | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 749         | Zomereik   | 60            | 8              | 9-12        | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 750         | Ruwe berk  | 40            | 7              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 751         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 752         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 753         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 754         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 755         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 756         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 757         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 758         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 759         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 760         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 761         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 762         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 763         | Ruwe berk  | 40            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 764         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 765         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 766         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 767         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |

| Boom-nummer | Nederlands | Stam-diameter | Kroon-diameter | Hoogte-klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-------------|------------|---------------|----------------|-------------|----------|-------------|----------|
| 768         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 769         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 770         | Ruwe berk  | 40            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 771         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 772         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 773         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 774         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 775         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 776         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 777         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 778         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 779         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 780         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 781         | Ruwe berk  | 40            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 782         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 783         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 784         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 785         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 786         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 787         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 788         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Ja       |
| 789         | Zomereik   | 45            | 10             | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 790         | Zomereik   | 45            | 10             | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 791         | Ruwe berk  | 40            | 5              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 792         | Zomereik   | 40            | 8              | 6-9         | Goed     | Nee         | Nee      |
| 793         | Zomereik   | 45            | 8              | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 794         | Ruwe berk  | 50            | 7              | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 795         | Ruwe berk  | 50            | 7              | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 796         | Ruwe berk  | 50            | 7              | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 797         | Ruwe berk  | 50            | 7              | 12-15       | Goed     | Nee         | Nee      |
| 798         | Zomereik   | 45            | 8              | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 799         | Zomereik   | 40            | 8              | 6-9         | Goed     | Nee         | Ja       |
| 800         | Zomereik   | 40            | 8              | 6-9         | Goed     | Nee         | Ja       |
| 801         | Zomereik   | 40            | 8              | 6-9         | Goed     | Nee         | Ja       |
| 802         | Zomereik   | 40            | 8              | 6-9         | Goed     | Nee         | Ja       |
| 803         | Zomereik   | 40            | 8              | 6-9         | Goed     | Nee         | Ja       |
| 804         | Zomereik   | 40            | 8              | 6-9         | Goed     | Nee         | Ja       |
| 805         | Zomereik   | 40            | 8              | 6-9         | Goed     | Nee         | Ja       |
| 806         | Zomereik   | 50            | 10             | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 807         | Zomereik   | 50            | 10             | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 808         | Zomereik   | 50            | 10             | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 809         | Zomereik   | 50            | 10             | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |
| 810         | Zomereik   | 50            | 10             | 9-12        | Goed     | Nee         | Nee      |

| Boom-<br>nummer | Nederlands | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 811             | Zomereik   | 50                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 812             | Zomereik   | 40                | 12                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 813             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 814             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 815             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 816             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 817             | Zomereik   | 50                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 818             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 819             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 820             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 821             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 822             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 823             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 824             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 825             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 826             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 827             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 828             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 829             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 830             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 831             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 832             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 833             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 834             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 835             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 836             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 837             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 838             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 839             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 840             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 841             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 842             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 843             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 844             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 845             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 846             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 847             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 848             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 849             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 850             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 851             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 852             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Ja       |
| 853             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |

| Boom-<br>nummer | Nederlands | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 854             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 855             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 856             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 857             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 858             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Ja       |
| 859             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 860             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 861             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 862             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 863             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 864             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 865             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 866             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 867             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 868             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 869             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 870             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 871             | Zomereik   | 50                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 872             | Zomereik   | 40                | 10                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 873             | Zomereik   | 70                | 12                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 874             | Zomereik   | 70                | 12                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 875             | Zomereik   | 70                | 12                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 876             | Okkernoot  | 30                | 6                  | 6-9             | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 877             | Ruwe berk  | 35                | 8                  | 6-9             | Matig    | Nee         | Nee      |
| 878             | Zomereik   | 30                | 8                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 879             | Zomereik   | 30                | 8                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 880             | Zomereik   | 20                | 6                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 881             | Zomereik   | 20                | 6                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 882             | Zomereik   | 20                | 6                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 883             | Zomereik   | 20                | 6                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 884             | Zomereik   | 20                | 6                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 885             | Zomereik   | 20                | 6                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 886             | Zomereik   | 20                | 6                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 887             | Ruwe berk  | 45                | 10                 | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 888             | Zomereik   | 65                | 12                 | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 889             | Zomereik   | 65                | 12                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 890             | Zomereik   | 65                | 12                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 891             | Ruwe berk  | 40                | 8                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 892             | Ruwe berk  | 40                | 8                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 893             | Zomereik   | 70                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 894             | Zomereik   | 65                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 895             | Zomereik   | 65                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 896             | Zomereik   | 65                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |

| Boom-<br>nummer | Nederlands               | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|--------------------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 897             | Zomereik                 | 65                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 898             | Zomereik                 | 65                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 899             | Ruwe berk                | 40                | 8                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 900             | Zomereik                 | 65                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 901             | Zomereik                 | 65                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 902             | Zomereik                 | 65                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 903             | Ruwe berk                | 40                | 12                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 904             | Zomereik                 | 45                | 14                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 905             | Zomereik                 | 65                | 16                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 906             | Ruwe berk                | 20                | 6                  | 15-20           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 907             | Ruwe berk                | 30                | 8                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 908             | Ruwe berk                | 30                | 8                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 909             | Zomereik                 | 25                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 910             | Zomereik                 | 25                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 911             | Zomereik                 | 25                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 912             | Zomereik                 | 25                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 913             | Zomereik                 | 25                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 914             | Zomereik                 | 25                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 915             | Zomereik                 | 25                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 916             | Zomereik                 | 25                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 917             | Zomereik                 | 25                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 918             | Zoete kers               | 45                | 8                  | 12-15           | Slecht   | Nee         | Nee      |
| 919             | Zomereik                 | 30                | 6                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 920             | Zomereik                 | 30                | 6                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 921             | Zomereik                 | 30                | 6                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 922             | Zomereik                 | 30                | 6                  | 12-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 923             | Zomereik                 | 50                | 12                 | 15-20           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 924             | Zomereik                 | 50                | 12                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 925             | Zomereik                 | 40                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 926             | Zomereik                 | 30                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 927             | Zomereik                 | 30                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 928             | Zomereik                 | 40                | 10                 | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 929             | Zomereik                 | 35                | 8                  | 15-20           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 930             | Gewone beuk              | 120               | 20                 | 20>             | Goed     | Ja          | Ja       |
| 931             | Gewone beuk              | 120               | 20                 | 20>             | Goed     | Ja          | Ja       |
| 932             | Amerikaanse<br>eik       | 20                | 2                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 933             | Witte<br>paardenkastanje | 50                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 934             | Hazelaar                 | 10                | 5                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 935             | Witte<br>paardenkastanje | 60                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |

| Boom-<br>nummer | Nederlands      | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 936             | Zomer eik       | 40                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 937             | Noorse esdoorn  | 110               | 18                 | 15-20           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 938             | Tamme kastanje  | 70                | 13                 | 12-15           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 939             | Tamme kastanje  | 70                | 13                 | 12-15           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 940             | Tamme kastanje  | 70                | 13                 | 12-15           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 941             | Tamme kastanje  | 70                | 13                 | 12-15           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 942             | Tamme kastanje  | 80                | 13                 | 12-15           | Redelijk | Nee         | Nee      |
| 943             | Appel           | 35                | 3                  | <6              | Goed     | Nee         | Nee      |
| 944             | Moeraseik       | 50                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 945             | Moeraseik       | 50                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 946             | Moeraseik       | 50                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 947             | Moeraseik       | 50                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 948             | Moeraseik       | 30                | 7                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 949             | Moeraseik       | 30                | 7                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 950             | Ruwe berk       | 30                | 7                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 951             | Moeraseik       | 40                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 952             | Ruwe berk       | 20                | 4                  | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 953             | Ruwe berk       | 20                | 4                  | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 954             | Ruwe berk       | 20                | 4                  | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 955             | Ruwe berk       | 20                | 4                  | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 956             | Zomer eik       | 60                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 957             | Amerikaanse eik | 30                | 8                  | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 958             | Zomer eik       | 60                | 12                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 959             | Moeraseik       | 30                | 5                  | 5-10            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 960             | Ruwe berk       | 0                 | 0                  |                 | Dood     | Nee         | Nee      |
| 961             | Moeraseik       | 60                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 962             | Moeraseik       | 60                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 963             | Moeraseik       | 50                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 964             | Moeraseik       | 60                | 10                 | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 965             | Moeraseik       | 50                | 7                  | 10-15           | Goed     | Nee         | Nee      |
| 966             | Canadapopulier  | 55                | 8                  | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 967             | Canadapopulier  | 55                | 8                  | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 968             | Canadapopulier  | 55                | 8                  | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 969             | Canadapopulier  | 55                | 8                  | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 970             | Canadapopulier  | 55                | 8                  | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 971             | Canadapopulier  | 55                | 8                  | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 972             | Canadapopulier  | 55                | 8                  | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 973             | Canadapopulier  | 55                | 8                  | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 974             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |



| Boom-<br>nummer | Nederlands      | Stam-<br>diameter | Kroon-<br>diameter | Hoogte-<br>klas | Conditie | Vergunning? | Melding? |
|-----------------|-----------------|-------------------|--------------------|-----------------|----------|-------------|----------|
| 975             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 976             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 977             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 978             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 979             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 980             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 981             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 982             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 983             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 984             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 985             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 986             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 987             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 988             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 989             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 990             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 991             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 992             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 993             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 994             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 995             | Zomereik        | 45                | 13                 | 20>             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 996             | Gewone es       | 40                | 5                  | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 997             | Gewone es       | 40                | 5                  | 9-12            | Goed     | Nee         | Nee      |
| 998             | Hollandse linde | 60                | 10                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Nee      |
| 999             | Hollandse linde | 60                | 10                 | 15-20           | Goed     | Ja          | Nee      |
| 1000            | Grove den       | 50                | 10                 | 6-9             | Goed     | Ja          | Nee      |
| 1001            | Grove den       | 50                | 10                 | 6-9             | Goed     | Ja          | Nee      |
| 1002            | Grove den       | 50                | 10                 | 6-9             | Goed     | Ja          | Nee      |
| 1003            | Zomereik        | 50                | 10                 | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 1004            | Zomereik        | 40                | 10                 | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |
| 1005            | Zomereik        | 40                | 10                 | 6-9             | Goed     | Nee         | Nee      |

## Bijlage 10 – Registratieformulier bosvakken

## Registratieformulier bosvakken

| ID | Boom-<br>soort 1                      | Boom-<br>soort 2                                   | Boom-<br>soort 3                      | Boom-<br>soort 4                      | % Boom<br>soort 1 | % Boom<br>soort 2 | % Boom<br>soort 3 | % Boom<br>soort 4 | Alg.<br>Cond. | Alg. Boom<br>hoogte | Ver-<br>gunning | Melding? |
|----|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------------|-----------------|----------|
| 0  | Quercus<br>robur/<br>Zomereik         | Pinus<br>sylvestris /<br>Grove den                 | Betula<br>pendula /<br>Ruwe<br>berk   |                                       | 80                | 10                | 10                | 0                 | Goed          | 15-20               | Nee             | Ja       |
| 1  | Betula<br>pendula/<br>Ruwe berk       | Quercus<br>robur /<br>Zomereik                     |                                       |                                       | 90                | 10                | 0                 | 0                 | Goed          | 10-15               | Nee             | Ja       |
| 2  | Quercus<br>robur /<br>Zomereik        | Acer<br>campestre<br>/Veldesdoo<br>rn              |                                       |                                       | 80                | 20                | 0                 | 0                 | Goed          | 10-15               | Nee             | Nee      |
| 3  | Pinus<br>sylvestris /<br>Grove den    | Acer<br>campestre<br>/Veldesdoo<br>rn              |                                       |                                       | 80                | 20                | 0                 | 0                 | Goed          | 10-15               | Nee             | Nee      |
| 4  | Acer<br>campestre<br>/Veldesdoo<br>rn | Quercus<br>robur /<br>Zomereik                     | Pinus<br>sylvestris<br>/ Grove<br>den |                                       | 40                | 40                | 20                | 0                 | Goed          | 10-15               | Nee             | Nee      |
| 5  | Acer<br>campestre/<br>Veldesdoor<br>n | Crataegus<br>monogyna<br>/ Eenstijlige<br>meidoorn | Fraxinus<br>excelsior<br>/ Es         | Sambuc<br>us nigra<br>/ Zwarte<br>els | 25                | 25                | 25                | 25                | Goed          | 5-10                | Nee             | Nee      |

**Bijlage 5    Kopie aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming**



## Ontvangstbevestiging

### Aanvraag/wijzigen ontheffing buitenwerkzaamheden

Formuliernummer 5190027280348  
Ontvangstdatum 18-8-2022  
Ontvangsttijd 15:07

Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland

Postbus 40225  
8004 DE Zwolle  
mijn.rvo.nl

### Formuliergegevens

#### Relatiegegevens

Relatienummer 203575071  
KVK-nummer 09155985  
Naam TenneT TSO B.V.  
Adres Postbus 718  
6800AS ARNHEM  
IBAN  
BIC

#### Contactgegevens

Naam contactpersoon  
E-mailadres  
Mobiël nummer

[Redacted]  
[Redacted] n t  
[Redacted]

#### Uw verzoek

Wat wilt u doen? U doet een aanvraag voor de Uniforme Openbare  
Vorbereidingsprocedure (UOV)

#### Ontheffing

Heeft u een vooroverleg gehad met RVO? Ja  
Aanvrager Tennet (groter dan 220kVolt)  
Naam project BBB 380 kV Maasbracht-Eindhoven

|   |                   |
|---|-------------------|
| Heeft u de werkzaamheden afgestemd met de uitvoerende partij? | Ja                |
| Voor hoe lang wilt u de ontheffing aanvragen?                 | Langer dan 3 jaar |
| Geplande startdatum werkzaamheden                             | 01-01-2023        |
| Geplande einddatum werkzaamheden                              | 31-12-2026        |

### Locatie(s) waar de werkzaamheden worden uitgevoerd

Hoe wilt u de locatie(s) doorgeven? Ik wil een kaart als bijlage uploaden

### Soorten

Voor welke soorten vraagt u een ontheffing aan?

Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming)

Dieren die Europees beschermd worden (artikel 3.5 Wet natuurbescherming)

Dieren die nationaal beschermd worden (artikel 3.10 Wet natuurbescherming)

### Vogels

|                    |  |
|--------------------|--|
| 1. Soort           | Ooievaar - <i>Ciconia ciconia</i>  |
| 1. Verbodsbepaling | Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren |
| 2. Soort           | Slechtvalk - <i>Falco peregrinus</i>   |
| 2. Verbodsbepaling | Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren |
| 3. Soort           | Torenvalk - <i>Falco tinnunculus</i>   |
| 3. Verbodsbepaling | Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren |

### Belangen

Wettelijk belang In het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid

### Dieren en planten die Europees beschermd worden

#### Dieren

|                    |   |
|--------------------|---|
| 1. Soort           | Bever - <i>Castor fiber albus</i>   |
| 1. Verbodsbepaling | Opzettelijk verstoren, Voortplantings- of rustplaatsen beschadigen of vernielen |
| 2. Soort           | Poelkikker - <i>Pelophylax lessonae</i>   |
| 2. Verbodsbepaling | Opzettelijk doden of vangen, Opzettelijk verstoren                              |

### Belangen

Wettelijk belang In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten

### Dieren en planten die nationaal beschermd worden

#### Dieren

|                    |   |
|--------------------|---|
| 1. Soort           | Alpenwatersalamander - <i>Mesotriton alpestris</i>                                    |
| 1. Verbodsbepaling | Opzettelijk doden of vangen, Voortplantings- of rustplaatsen beschadigen of vernielen |
| 2. Soort           | Levendbarende hagedis - <i>Zootoca vivipara</i>                                       |
| 2. Verbodsbepaling | Opzettelijk doden of vangen   |
| 3. Soort           | Eekhoorn - <i>Sciurus vulgaris</i>  |
| 3. Verbodsbepaling | Voortplantings- of rustplaatsen beschadigen of vernielen                              |

### Belangen

|                  |   |
|------------------|---|
| Wettelijk belang | In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten |
|------------------|---|

### Leeswijzer projectplan

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Werkzaamheden   | Bladzijde 7                   |
| Planning  | Bladzijde 7                   |
| Ecologische inventarisatie en de resultaten hiervan   | Bladzijde 9                   |
| Effecten werkzaamheden op de aangevraagde soorten   | Bladzijde 9                   |
| Mitigerende maatregelen om schade aan de soorten te voorkomen   | Bladzijde 25                  |
| Compenserende maatregelen om onvermijdelijke schade te herstellen   | Bladzijde 25                  |
| Effect van de werkzaamheden op de gunstige staat van instandhouding van de aangevraagde soorten   | Bladzijde 20                  |
| Alternatieven die u voor de werkzaamheden heeft overwogen   | Bladzijde 8                   |
| Belangen  | Bladzijde 9                   |
| Kaart met de locatie van werkzaamheden, de verspreiding van de beschermde soorten en de locatie van de mitigerende of compenserende maatregelen | Bladzijde Zie natuuronderzoek |

### Bijlagen

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Geselecteerde bijlage 1 | 01_220722_Overzichtskaart_A0_MBT_EHV380.pdf                    |
| Toelichting bijlage 1   | Overzichtskaart BBB MBT-EHV 380 kV                             |
| Geselecteerde bijlage 2 | 02_Natuuronderzoek MBT-EHV380_D1.pdf                           |
| Toelichting bijlage 2   | Natuuronderzoek zonder bijlagen                                |
| Geselecteerde bijlage 3 | 02a_Bijlagen 1 tot en met 7_Natuuronderzoek MBT-EHV380_D1.pdf  |
| Toelichting bijlage 3   | Natuuronderzoek bijlagen 1 tot en met 7                        |
| Geselecteerde bijlage 4 | 02b_Bijlagen 8 tot en met 10_Natuuronderzoek MBT-EHV380_D1.pdf |

---

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Geselecteerde bijlage 5 | 03_Activiteitenplan soortenbescherming MBT-EHV380_C5.pdf |
| Toelichting bijlage 5   | Activiteitenplan   |

---

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Geselecteerde bijlage 6 | 20220818_MBT-EHV-010-02_brf ontheffing Wnb_MinLnV.pdf           |
| Toelichting bijlage 6   | Brief toelichting op aanvraag ontheffing Wnb soortenbescherming |

---

**Instemmingsverklaring**

E-mailadres



Ik ga ermee akkoord dat RVO.nl alleen:

- berichten over mijn aanvraag plaatst in Mijn dossier
- mij een e-mail stuurt over een statuswijziging van mijn aanvraag

---

**Betaalwijze**

Gekozen betaalwijze

Met een rekening per post

U ontvangt van ons een aparte factuur voor de leges. U heeft dan 42 dagen de tijd om dat bedrag aan ons over te maken.

Naam

TenneT TSO B.V.

Adres

Postbus 718  
6800AS ARNHEM



**Bijlage 6 Bodemonderzoek Maasbracht-Eindhoven**

## Rapport

---

Projectnummer: 51005311

Referentienummer: NL22-648800269-21186

Documentnummer TenneT: 002.586.40 0925317

Datum: 15-07-2022

---

*Opwaardering 380 kV-verbinding Maasbracht - Eindhoven*

## Verkennend (water)bodemonderzoek

Bureau- en veldonderzoeken

Definitief

Opdrachtgever:  
TenneT TSO BV  
Utrechtseweg 310  
6812 AR ARNHEM

## Verantwoording

|                       |                                  |
|-----------------------|----------------------------------|
| Titel                 | Verkennend (water)bodemonderzoek |
| Subtitel              | Bureau- en veldonderzoeken       |
| Projectnummer         | 51005311                         |
| Projectnummer TenneT  | 002.586.00                       |
| Referentienummer      | NL22-648800269-21186             |
| Documentnummer TenneT | 002.586.40 0925317               |
| Revisie               | D0                               |
| Revisie TenneT        | 1.0                              |
| Datum                 | 15-07-2022                       |

Auteur(s) [REDACTED]  
E-mailadres [REDACTED]

Gecontroleerd door [REDACTED]  
Paraaf gecontroleerd [REDACTED]  
Goedgekeurd door [REDACTED]  
Paraaf goedgekeurd [REDACTED]

### **Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid**

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld bij welke werkzaamheden is afgeweken van de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. De consequenties hiervan zijn dan toegelicht.

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Inhoudsopgave</b> |   |
| <b>1</b>             | <b>Inleiding ..... 5</b>                          |
| 1.1                  | Algemeen..... 5                                   |
| 1.2                  | Aanleiding en doelstelling ..... 5                |
| 1.3                  | Opbouw van het rapport ..... 5                    |
| <b>2</b>             | <b>Vooronderzoek..... 6</b>                       |
| 2.1                  | Algemeen..... 6                                   |
| 2.2                  | Onderzoekslocatie ..... 6                         |
| 2.3                  | Bekende (water)bodemkwaliteitsgegevens ..... 6    |
| 2.4                  | Resultaten locatiebezoek ..... 6                  |
| 2.5                  | Conclusies vooronderzoek ..... 7                  |
| 2.6                  | Onderzoekshypothese en -strategie ..... 9         |
| <b>3</b>             | <b>Veldonderzoek ..... 15</b>                     |
| 3.1                  | Onderzoeksstrategie ..... 15                      |
| 3.2                  | Visuele beoordeling grond en waterbodem ..... 18  |
| 3.3                  | Grondwateronderzoek ..... 19                      |
| <b>4</b>             | <b>Laboratoriumonderzoek ..... 21</b>             |
| <b>5</b>             | <b>Resultaten bodemonderzoek ..... 32</b>         |
| 5.1                  | Toetsingskader ..... 32                           |
| 5.2                  | Mate van bodemverontreiniging ..... 32            |
| 5.3                  | Hergebruik van grond ..... 52                     |
| 5.4                  | Voorlopige veiligheidsklasse ..... 79             |
| <b>6</b>             | <b>Resultaten waterbodemonderzoek ..... 80</b>    |
| 6.1                  | Toetsingskader ..... 80                           |
| 6.2                  | Waterbodemkwaliteit ..... 81                      |
| <b>7</b>             | <b>Interpretatie onderzoeksresultaten..... 83</b> |
| 7.1                  | Verontreinigingssituatie ..... 83                 |
| 7.2                  | Hergebruik van grond en slib..... 111             |
| 7.3                  | Veiligheidsaspecten..... 111                      |
| 7.4                  | Conclusie en advies ..... 111                     |
|                      | <b>Protocollen en onderzoeksnormen ..... 115</b>  |

|           |   |
|-----------|---|
| Bijlage 1 | Topografische ligging onderzoekslocatie |
| Bijlage 2 | Situatie met boringen en peilbuizen     |
| Bijlage 3 | Verzamelde gegevens                     |
| Bijlage 4 | Boorprofielen                           |
| Bijlage 5 | Analysecertificaten                     |
| Bijlage 6 | Toetsingstabellen                       |
| Bijlage 7 | Toetsingskader bodemkwaliteit           |
| Bijlage 8 | Kwaliteitsborging                       |

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van TenneT TSO B.V. heeft Sweco Nederland B.V. een milieuhygiënisch verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd op en tussen portaal Maasbracht en portaal Eindhoven. Tussen deze twee portalen zijn in totaal 103 van de 133 hoogspanningsmasten onderzocht (verbinding MBT-EHV380). Van de masten die niet milieukundig onderzocht zijn, was voorafgaand aan de onderzoeken al bekend dat er geen grondwerkzaamheden gaan plaatsvinden.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie (met situering boringen en peilbuizen) is weergegeven in bijlage 2.

## 1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend (water)bodemonderzoek is de voorgenomen versteviging van de fundering van de hoogspanningsmasten. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) noodzakelijk.

Gedurende de uitvoering van de conditionerende onderzoeken is de scope van de werkzaamheden veranderd. Op basis van nieuwe berekeningen blijkt dat hooguit bij negenenvoertig masten de fundering hoeft te worden verstevigd. In onderhavig rapport zijn wel alle resultaten opgenomen. Mocht uit de resultaten blijken dat aanvullend/ nader bodemonderzoek wenselijk dan wel noodzakelijk is, wordt met deze gewijzigde scope wel rekening gehouden.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische (water)bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie en de eventueel daaruit vrijkomende grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld of de gewenste vorm van bodemgebruik, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, mogelijk is en zo niet, welke vervolgcacties noodzakelijk zijn.

Het verkennend (water)bodemonderzoek geeft inzicht in de algemene (water)bodemkwaliteit. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

## 1.3 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- het vooronderzoek, de indeling in deellocaties en vaststelling onderzoekshypothese (hoofdstuk 2);
- het uitgevoerde veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- het laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het bodemonderzoek (hoofdstuk 5);
- de resultaten van het waterbodemonderzoek (hoofdstuk 6);
- Interpretatie van de onderzoeksresultaten, conclusie en advies (hoofdstuk 7).

Na hoofdstuk 7 is een lijst opgenomen met gebruikte normen en protocollen.

De bijlagen maken onlosmakelijk deel uit van deze rapportage.

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek bodem is de onderzoekssystematiek gevolgd, behorend bij aanleiding A 'Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' ten behoeve van het inschatten van milieuhygiënische risico's' uit de NEN 5725:2017 NL. Met het vooronderzoek worden de onderzoeksvragen, zoals benoemd in de NEN 5725:2017 NL, beantwoord. Het vooronderzoek waterbodem is gebaseerd op de NEN 5717.

De informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging. De hiervoor verzamelde feiten zijn opgenomen in bijlage 3.

Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

### 2.2 Onderzoekslocatie

De hoogspanningsmasten staan tussen Maasbracht en Eindhoven. De locatiegegevens per portaal en/of hoogspanningsmast zijn aan de hand van beschikbare bodeminformatie samengevat in bijlage 3.

### 2.3 Bekende (water)bodemkwaliteitsgegevens

In Bodemloket staan uitsluitend bodembedreigende activiteiten. Er is volgens het Bodemloket geen bodemonderzoek op de mastlocaties bekend. Uit de gegevens van de Provincie Noord-Brabant en Provincie Limburg blijkt dat er wel bodemonderzoeken zijn geregistreerd op of in de nabijheid (<25m) van de mastlocaties. De beschikbare bodeminformatie is doorgenomen en voor een volledig overzicht hiervan wordt verwezen naar bijlage 3. De bevindingen worden beschreven in hoofdstuk 2.5.

### 2.4 Resultaten locatiebezoek

De mastlocaties zijn geïnspecteerd door de veldwerkers van VWB Bodem B.V. tussen oktober 2021 en april 2022. Een locatiebezoek betreft een inspectie van de locatie, gericht op het huidige gebruik, kenmerken die kunnen duiden op bodemverontreiniging en het vaststellen van de mogelijke aanwezigheid van asbest. Tijdens het locatiebezoek is het maaiveld op basis van de norm geïnspecteerd en zijn de masten en objecten indicatief geïnspecteerd. Eventuele bijzondere bevindingen van het locatiebezoek zijn in tabel 2-1 verwerkt.

## 2.5 Conclusies vooronderzoek

Uit de informatie die verzameld is, zijn de in tabel 2-1 vermelde conclusies getrokken over de beïnvloeding van de bodem en de verwachting van de bodemkwaliteit. De onderzoekslocatie is verdeeld in deellocaties (mastlocaties).

**Tabel 2-1 Bevindingen vooronderzoek**

| Deellocatie | Onschrijving en reden tot wel of niet verdenking van bodemverontreiniging   |
|-------------|---|
| Portaal MBT | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 1      | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 3      | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 4      | Onverdacht: Er is tussen 1930 en 1950 een fruit/boomkwekerij aanwezig geweest. Mogelijk gebruik van OCB; aantal boringen van strategie onverdacht aanhouden en analyse voor OCB inzetten.   |
| Mast 7      | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 8      | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Locatie op kunstmatige dijk.   |
| Mast 9      | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 10     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Locatie op kunstmatige eiland voor mast.   |
| Mast 11     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Locatie op kunstmatige landtong voor mast.   |
| Mast 12     | Verdacht: Mastlocatie 12 is gelegen aan de rand een grondwater verontreinigingscontour. In 1989 zijn vluchtige chloorkoolwaterstoffen, zware metalen, EOX, cyanide, ammonium en benzeen boven de interventiewaarde aangetoond. In 2014 zijn aromaten (som), nikkel, koper, kobalt, chroom, cadmium, bromide en arseen boven de interventiewaarde aangetoond. Er zijn geen onderzoeken of saneringscontouren geregistreerd van deze locatie in het BIS van de Provincie Limburg. |
| Mast 17     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 19     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 20     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 22     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 24     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de aanrijroute heeft een voormalige weg gelegen.   |
| Mast 25     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 26     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 27     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 28     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de aanrijroute heeft in 1920 een voormalige weg gelegen.   |
| Mast 31     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 32     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 33     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 34     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Het lierterrein is gelegen net binnen de saneringscontour van de Tungalroysebeek. Bij toekomstige graafwerkzaamheden aan de rand van de beek moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van sterk verontreinigde grond.   |
| Mast 35     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 36     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 37     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van het mastterrein heeft tussen 1960-1980 een voormalige weg gelegen.   |
| Mast 38     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 40     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 41     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 42     | Onverdacht: Naast die mastlocatie is een voormalige stortplaats geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie hebben twee voormalige wegen gelegen.   |
| Mast 43     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft een voormalige weg gelegen.   |
| Mast 44     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |



| Deellocatie | Omschrijving en reden tot wel of niet verdenking van bodemverontreiniging   |
|-------------|---|
| Mast 45     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 46     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 47     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 48     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 49     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 50     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 51     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 52     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 53     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 54     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 55     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft een voormalige weg gelegen.   |
| Mast 56     | Onverdacht: Binnen 25 m van de locatie is een onderzoek geregistreerd, echter hebben de resultaten enkel betrekking op de rijbaan meer dan 100 m van de onderzoekslocatie verwijderd.   |
| Mast 57     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 58     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 59     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 60     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 61     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 63     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 64     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 66     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft tussen 1900 en 1950 een voormalige weg gelegen.   |
| Mast 67     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 68     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Nabij de aanrijroute is een onderzoek en sanering uitgevoerd voor erfverharding met zinkassen. De locatie is voldoende onderzocht en gesaneerd.                      |
| Mast 70     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 71     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Er zijn verschillende sloten gedempt tussen 1960 en 1990. Gezien de periode (ruilverkaveling) is de verwachting dat de demping is uitgevoerd met gebiedseigen grond. |
| Mast 72     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 73     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 74     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 75     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 76     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Binnen 25 m van de bestaande weg/verharding is een voormalige stortplaats geregistreerd.   |
| Mast 78     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 79     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 80     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 81     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 86     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 88     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 89     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 91     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 92     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de aanrijroute heeft een voormalige weg gelegen.   |
| Mast 93     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 94     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft tot 1990 een beek gelegen. Naar verwachting is de demping uitgevoerd met gebiedseigen grond.                                    |
| Mast 95     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 96     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft tot 1990 een beek gelegen. Naar verwachting is de demping uitgevoerd met gebiedseigen grond.                                    |

| Deellocatie | Omschrijving en reden tot wel of niet verdenking van bodemverontreiniging   |
|-------------|---|
| Mast 97     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft tot 1990 een beek gelegen. Naar verwachting is de demping uitgevoerd met gebiedseigen grond.  |
| Mast 98     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Nabij de mastlocatie heeft tot 1990 een beek gelegen. Naar verwachting is de demping uitgevoerd met gebiedseigen grond.  |
| Mast 99     | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 100    | Onverdacht: Nabij de aanrijroute is een onderzoek en sanering uitgevoerd voor erfverharding met zinkassen. De locatie is voldoende onderzocht en gesaneerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft een voormalige weg gelegen.  |
| Mast 101    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 102    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 103    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 104    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 106    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft een voormalige weg gelegen.   |
| Mast 107    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie en de aanrijroute heeft een voormalige weg gelegen.   |
| Mast 108    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie en de aanrijroute heeft een voormalige weg gelegen.   |
| Mast 109    | Onverdacht: Binnen 25 m van de aanrijroute is een onderzoek geregistreerd naar zinkassen. Tevens heeft ter plaatse van de aanrijroute een voormalige weg gelegen.   |
| Mast 110    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 111    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 112    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 113    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 114    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 123    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Mast bevindt zich op het terrein van een dierentuin.   |
| Mast 124    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Mast bevindt zich op het terrein van een dierentuin.   |
| Mast 125    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 126    | Verdacht: Stortplaats Gulbergen   |
| Mast 127    | Verdacht: Stortplaats Gulbergen   |
| Mast 128    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 129    | Onverdacht: Verschillende onderzoeken en een sanering uitgevoerd op de mastlocatie. Locatie voldoende onderzocht volgens Provincie Noord-Brabant. Door aanwezigheid van verharding is de locatie asbestverdacht.  |
| Mast 130    | Verdacht: Vanaf 1986 auto-onderdelenservicebedrijf, autoreparatiebedrijf en lpg-tankinstallatiebedrijf aanwezig op locatie. Locatie onvoldoende onderzocht. Ter plaatse van de mastlocatie heeft een voormalige weg gelegen. Door aanwezigheid van verharding is de locatie asbestverdacht. |
| Mast 131    | Verdacht: Vanaf 1979 autoreparatiebedrijf gevestigd. Eerder onderzocht, resultaten onderzoeken onbekend. Door aanwezigheid van verharding is de locatie asbestverdacht.   |
| Mast 132    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |
| Mast 133    | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie hebben twee voormalige wegen gelegen.   |
| Portaal EHV | Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.  |

## 2.6 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, zoals beschreven in tabel 2-1 en bijlage 3, zijn in de tabel 2-2 (bodem) en tabel 2-3 (waterbodem) de deellocaties met hypothesen gedefinieerd. In de tabellen staan de masten beschreven, waarvoor een milieukundig bodem- en/of waterbodemonderzoek uitgevoerd gaat worden. In bijlagen 1 en 2 zijn de mastlocaties op tekening aangegeven.

Het oppervlakte van de locatie heeft met de type mast (eind, hoek of steun mast) en het bijbehorend oppervlak van het bouwterrein te maken (eind en hoekmasten hebben een oppervlakte van 2.400 m<sup>2</sup> en een steunmast heeft een oppervlakte van 1.600 m<sup>2</sup>).

**Tabel 2-2 Hypothese en onderzoeksstrategie bodem**

| Deellocatie | Oppervlakte (m <sup>2</sup> ) | Bodemlaag (m -mv) | Hypothese  | Strategie       |
|-------------|-------------------------------|-------------------|--|-----------------|
| Portaal MBT | 6500                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 1      | 2400                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 3      | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 4      | 2400                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig, analyses OCB inzetten | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 7      | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 8      | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 9      | 2400                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 10     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 11     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 12     | 2400                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 17     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 19     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 20     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 22     | 2400                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 24     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 25     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 26     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 27     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 28     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 31     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 32     | 1590                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 33     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 34     | 2400                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 35     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 36     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 37     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 38     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 40     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 41     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 42     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 43     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 44     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 45     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 46     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 47     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 48     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 49     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 50     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 51     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 52     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 53     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 54     | 2400                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 55     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 56     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 57     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 58     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 59     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 60     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 61     | 2400                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 63     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 64     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 66     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 67     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 68     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 70     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 71     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 72     | 1595                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 73     | 1565                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 74     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 75     | 2400                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 76     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 78     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 79     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 80     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 81     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 86     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 88     | 1575                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig                        | NEN5740: ONV-NL |

| Deellocatie | Oppervlakte (m <sup>2</sup> ) | Bodemlaag (m -mv) | Hypothese                   | Strategie       |
|-------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------|
| Mast 89     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 91     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 92     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 93     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 94     | 1605                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 95     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 96     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 97     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 98     | 2400                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 99     | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 100    | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 101    | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 102    | 1605                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 103    | 1885                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 104    | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 106    | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 107    | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 108    | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 109    | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 110    | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 111    | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 112    | 1535                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 113    | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 114    | 2400                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 123    | 1535                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 124    | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 125    | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 126    | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Verdacht, heterogeen        | NEN5740: VED-HE |
| Mast 127    | 1590                          | 0,0 – 1,5         | Verdacht, heterogeen        | NEN5740: VED-HE |
| Mast 128    | 2400                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 129    | 1585                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 130    | 2400                          | 0,0 – 1,5         | Verdacht, heterogeen        | NEN5740: VED-HE |
| Mast 131    | 1600                          | 0,0 – 1,5         | Verdacht, heterogeen        | NEN5740: VED-HE |
| Mast 132    | 1575                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Mast 133    | 2325                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |
| Portaal EHV | 5500                          | 0,0 – 1,5         | Onverdacht, niet-lijnvormig | NEN5740: ONV-NL |

**Tabel 2-3 Hypothese en onderzoeksstrategie waterbodem**

| Deellocatie        | Hypothese                            |                                   | Sliblaag (m-wb) | Strategie  |
|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--|
| Mast 32 (2 sloten) | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 33            | Bodemvreemde bijmengingen?           | Nee                               | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in verticale richting.  | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
| Mast 36            | Asbestverdacht?                      | Nee                               | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Bodemvreemde bijmengingen?           | Nee                               |                 |  |
|                    | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
| Mast 40            | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
|                    | Bodemvreemde bijmengingen?           | Nee                               |                 |  |
|                    | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
| Mast 51            | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
|                    | Bodemvreemde bijmengingen?           | Nee                               |                 |  |

| Deellocatie        | Hypothese                            |                                   | Sliblaag (m-wb) | Strategie  |
|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--|
| Mast 52            | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 57            | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 60 (2 sloten) | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie      |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 61            | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 63            | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 64            | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 67            | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 70            | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 72 (2 sloten) | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 73            | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 76            | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
|                    |                                      | Bodemvreemde bijmengingen?        | Nee             |  |

| Deellocatie        | Hypothese                            |                                   | Sliblaag (m-wb) | Strategie  |
|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--|
| Mast 88            | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 89 (2 sloten) | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 91            | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 94            | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 98            | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 100           | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 102           | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 103           | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 104           | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 111           | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 114           | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|                    | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|                    | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
| Mast 123           | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|                    |                                      |                                   |                 |  |
|                    |                                      |                                   |                 |  |
|                    |                                      |                                   |                 |  |

| Deellocatie | Hypothese                            |                                   | Sliblaag (m-wb) | Strategie  |
|-------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--|
|             | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|             | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|             | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
|             | Bodenvreemde bijmengingen?           | Nee                               |                 |  |
| Mast 132    | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|             | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|             | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|             | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
|             | Bodenvreemde bijmengingen?           | Nee                               |                 |  |
| Mast 133    | Verspreiding in verticale richting   | gelijkmatige heterogene belasting | 0,0 – 0,5       | NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN) |
|             | Verspreiding in horizontale richting | gelijkmatige heterogene belasting |                 |  |
|             | Verontreinigende stoffen?            | Nee                               |                 |  |
|             | Asbestverdacht?                      | Nee                               |                 |  |
|             | Bodenvreemde bijmengingen?           | Nee                               |                 |  |

De invulling van de onderzoeksstrategie wordt gegeven in paragraaf 3.1.

### 3 Veldonderzoek

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

Het veldwerk behorende bij de onderzoeksstrategieën is ingevuld en in tabel 3-1 beschreven:

**Tabel 3-1 Uitgevoerd veldwerk**

| Deellocatie | Bodemlaag<br>(m -mv) | Oppervlakte<br>(m <sup>2</sup> ) | Strategie  | Boring               |                         | Slibsteken |
|-------------|----------------------|----------------------------------|------------|----------------------|-------------------------|------------|
|             |                      |                                  |            | Aantal <sup>1)</sup> | Diepte (m -mv)/peilbuis | Aantal     |
| Portaal MBT | 0,0 – 1,5            | 6500                             | Onverdacht | 13, 0, 1, 0          | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 01     | 0,0 – 1,5            | 2400                             | Onverdacht | 9, 1, 2, 0           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 03     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 04     | 0,0 – 1,5            | 2400                             | Onverdacht | 9, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 07     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 08     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 09     | 0,0 – 1,5            | 2400                             | Onverdacht | 9, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 10     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 11     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 12     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 0           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 17     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 19     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 20     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 22     | 0,0 – 1,5            | 2400                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 24     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 25     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 26     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 27     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 28     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 31     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 32     | 0,0 – 1,5            | 1590                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 33     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 34     | 0,0 – 1,5            | 2400                             | Onverdacht | 9, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 35     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 36     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 37     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 38     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 40     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 2          |
| Mast 41     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 7, 3, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 42     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 43     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 44     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 45     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 46     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 47     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 48     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 49     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 50     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 51     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 0, 2           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 10         |
| Mast 52     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 53     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 54     | 0,0 – 1,5            | 2400                             | Onverdacht | 9, 1, 2, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 55     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 56     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |



| Deellocatie | Bodemlaag<br>(m -mv) | Oppervlakte<br>(m <sup>2</sup> ) | Strategie  | Boring               |                         | Slibsteken |
|-------------|----------------------|----------------------------------|------------|----------------------|-------------------------|------------|
|             |                      |                                  |            | Aantal <sup>1)</sup> | Diepte (m -mv)/peilbuis | Aantal     |
| Mast 57     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 2          |
| Mast 58     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 59     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 60     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 2          |
| Mast 61     | 0,0 – 1,5            | 2400                             | Onverdacht | 9, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 10         |
| Mast 63     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 64     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 66     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 67     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 10         |
| Mast 68     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 70     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 71     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 72     | 0,0 – 1,5            | 1595                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 73     | 0,0 – 1,5            | 1565                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 10         |
| Mast 74     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 75     | 0,0 – 1,5            | 2400                             | Onverdacht | 9, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 76     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 78     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 79     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 80     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 81     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 86     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 88     | 0,0 – 1,5            | 1575                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 10         |
| Mast 89     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 20         |
| Mast 91     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 10         |
| Mast 92     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 93     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 94     | 0,0 – 1,5            | 1605                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 10         |
| Mast 95     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 96     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 97     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 98     | 0,0 – 1,5            | 2400                             | Onverdacht | 9, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 10         |
| Mast 99     | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 100    | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 10         |
| Mast 101    | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 102    | 0,0 – 1,5            | 1605                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 20         |
| Mast 103    | 0,0 – 1,5            | 1885                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 104    | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 106    | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 107    | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 108    | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 109    | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 110    | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 111    | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 112    | 0,0 – 1,5            | 1535                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 113    | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 114    | 0,0 – 1,5            | 2400                             | Onverdacht | 9, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 123    | 0,0 – 1,5            | 1535                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 124    | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 125    | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 126    | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Verdacht   | 9, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |

| Deellocatie | Bodemlaag<br>(m -mv) | Oppervlakte<br>(m <sup>2</sup> ) | Strategie  | Boring               |                         | Slibsteken |
|-------------|----------------------|----------------------------------|------------|----------------------|-------------------------|------------|
|             |                      |                                  |            | Aantal <sup>1)</sup> | Diepte (m -mv)/peilbuis | Aantal     |
| Mast 127    | 0,0 – 1,5            | 1590                             | Verdacht   | 9, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 128    | 0,0 – 1,5            | 2400                             | Onverdacht | 9, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 129    | 0,0 – 1,5            | 1585                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 130    | 0,0 – 1,5            | 2400                             | Verdacht   | 11, 1, 1, 1          | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 131    | 0,0 – 1,5            | 1600                             | Verdacht   | 10, 1, 1, 1          | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Mast 132    | 0,0 – 1,5            | 1575                             | Onverdacht | 8, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | 10         |
| Mast 133    | 0,0 – 1,5            | 2325                             | Onverdacht | 9, 1, 1, 1           | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |
| Portaal EHV | 0,0 – 1,5            | 5500                             | Onverdacht | 15, 2, 1, 1          | 0,5; 1,5; 4; peilbuis   | n.v.t.     |

1) Geen peilbuis geplaatst omdat tijdens veldwerk grondwater zich dieper dan 4 m-mv bevond.

Het veldwerk (grondboringen, slibsteken en bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen) is uitgevoerd door VWB Bodem B.V. (certificaatnummer EC-SIK-20264) in de maanden oktober 2021 tot en met april 2022. Het veldwerk is uitgevoerd door persoonlijk gecertificeerde veldwerkers waarvan de namen vermeld zijn bij de boorprofielen in bijlage 4.

De locaties van de boringen, slibsteken en peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2. De boorlocaties zijn bepaald aan de hand van de bevindingen van het vooronderzoek, het terreingebruik en de maaiveldinspectie.

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn afwijkingen van de NEN 5740 opgetreden. Ter plaatse van mastlocatie 72 is één boring tot 0,5 m -mv (72\_003) niet uitgevoerd. Vanwege de beschikbare ruimte bleek het ter plaatse van mast 102 niet mogelijk om alle geplande boringen uit te voeren, waardoor vier boringen tot 0,5 m-mv en één boring tot 1,5 m-mv niet zijn uitgevoerd. Ter plaatse van mastlocatie 130 zijn drie boringen tot 1,0 m-mv en twee boringen tot 0,5 m-mv niet uitgevoerd, omdat de perceeleigenaar geen toegang verleende. Deze vijf boringen zijn namelijk gesitueerd op een ander kadastraal perceel dan die van de mast. Aangezien deze vijf boringen zich niet ter plaatse van de poeren van de mast bevinden, is het geen kritieke afwijking. Ter plaatse van mastlocaties 1 en 12 en ter plaatse van portaal MBT zijn geen peilbuizen geplaatst; dit aangezien op 4,0 m -mv nog geen grondwater is aangetroffen. De peilbuis ter plaatse van mast 17 bleek tijdens de bemonstering niet watervoerend; exacte oorzaak hiervoor is niet bekend. Gezien de grote hoeveelheid grondwatergegevens/ resultaten is het niet strikt noodzakelijk om deze peilbuis te herplaatsen. De grondwater resultaten ter plaatse van de naastgelegen masten kunnen als representatief worden beschouwd.

Tijdens de veldwerkzaamheden is gebleken dat, ter plaatse van 18 deellocaties de watergang niet watervoerend bleek te zijn. Zodoende is visueel beoordeeld dat geen sprake was van een sliblaag/ baggerspecie en dat alleen sprake is van vaste waterbodem. De kans dat de kwaliteit van deze vaste waterbodem afwijkt ten opzichte van de omliggende landbodem, wordt als zeer gering ingeschat. Hierdoor is besloten om de waterbodem in deze niet watervoerende watergangen (en het ontbreken van een sliblaag) niet te bemonsteren. Het waterbodemonderzoek op deze locaties is achterwege gelaten en de landbodemkwaliteit is voor deze locaties representatief.

De watergangen ter plaatse van de overige 12 locaties (masten 40, 51, 61, 67, 73, 88, 89, 91, 94, 98, 100 en 132) bleek wel watervoerend en zijn bemonsterd. In nagenoeg geen van de watergangen was sprake van bagger/slib, waardoor de vaste waterbodem is bemonsterd.

### 3.2 Visuele beoordeling grond en waterbodem

#### Uitvoering

Bij het verrichten van boringen is de grond en waterbodem visueel geïnspecteerd op grondsoorten, bodemvreemde bijmengingen en afwijkende kenmerken. De boringen zijn beschreven in de vorm van boorprofielen die zijn weergegeven in bijlage 4.

#### Zintuiglijke waarnemingen

De resultaten van de zintuiglijke waarnemingen in de grond en waterbodem zijn opgenomen in de boorprofielen in bijlage 4. Bodemvreemde bijmengingen en afwijkende kenmerken worden daarnaast weergegeven in de onderstaande tabel 3-2.

**Tabel 3-2 Zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken**

| Boringnummer | Maximale boordiepte (m -mv) | Diepte (m -mv) | Grondsoort | Zintuiglijke waarneming  |
|--------------|-----------------------------|----------------|------------|--|
| 3_007        | 0,50                        | 0,00 - 0,30    | Zand       | sporen baksteen  |
| 3_009        | 0,50                        | 0,00 - 0,50    | Klei       | sporen baksteen  |
| 3_011        | 0,50                        | 0,00 - 0,30    | Zand       | sporen baksteen  |
| 43_002       | 0,50                        | 0,00 - 0,50    | Zand       | resten baksteen  |
| 43_003       | 0,50                        | 0,00 - 0,30    | Zand       | resten baksteen  |
| 94_002       | 0,50                        | 0,30 - 0,50    | Klei       | brokken baksteen, resten houtskool                                       |
| 94_003       | 1,00                        | 0,30 - 0,60    | Klei       | resten baksteen  |
| 96_001       | 1,50                        | 1,00 - 1,50    | Zand       | resten planten, resten houtskool   |
| 96_002       | 1,00                        | 0,60 - 1,00    | Zand       | resten houtskool   |
| 96_007       | 1,00                        | 0,70 - 1,00    | Zand       | resten houtskool   |
| 96_010       | 1,00                        | 0,60 - 1,00    | Zand       | resten houtskool   |
| 97_003       | 4,00                        | 1,60 - 2,30    | Veen       | resten houtskool   |
| 97_004       | 2,50                        | 1,20 - 1,70    | Veen       | resten houtskool   |
| 102_008      | 4,00                        | 0,00 - 0,80    | Zand       | resten baksteen, resten beton  |
| 102_011      | 0,50                        | 0,00 - 0,50    | Zand       | resten baksteen  |
| 126_009      | 0,50                        | 0,00 - 0,10    | Zand       | brokken baksteen   |
| 130_001      | 4,00                        | 0,00 - 0,14    |            | volledig asfalt  |
|              |                             | 0,14 - 0,50    | Zand       | sporen kolengruis  |
| 130_004      | 3,20                        | 0,00 - 0,12    |            | volledig asfalt  |
|              |                             | 0,12 - 0,40    | Zand       | resten baksteen  |
| 130_005      | 0,71                        | 0,00 - 0,14    |            | volledig asfalt  |
| 130_008      | 1,51                        | 0,00 - 0,14    |            | volledig asfalt  |
|              |                             | 0,14 - 0,40    | Zand       | resten baksteen  |
| 130_009      | 0,51                        | 0,00 - 0,13    |            | volledig asfalt  |
|              |                             | 0,13 - 0,50    | Zand       | resten baksteen  |
| 130_013      | 0,50                        | 0,00 - 0,10    |            | volledig asfalt  |
| 131_001      | 0,50                        | 0,00 - 0,10    |            | sterk baksteenhoudend, Halfverhardingslaag                               |
| 131_002      | 0,50                        | 0,00 - 0,10    |            | sterk baksteenhoudend, Halfverhardingslaag                               |
| 131_003      | 4,00                        | 0,00 - 0,20    |            | sterk baksteenhoudend, Halfverhardingslaag                               |
| 131_004      | 2,90                        | 0,00 - 0,10    |            | sterk baksteenhoudend, Halfverhardingslaag                               |
| 131_005      | 0,50                        | 0,00 - 0,10    |            | sterk baksteenhoudend, Halfverhardingslaag                               |
| 131_006      | 0,50                        | 0,00 - 0,18    |            | volledig asfalt  |
|              |                             | 0,18 - 0,30    |            | sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend                                 |
| 131_007      | 1,50                        | 0,00 - 0,15    |            | sterk baksteenhoudend, resten beton, Halfverhardingslaag                 |
| 131_008      | 0,50                        | 0,00 - 0,05    |            | volledig asfalt  |
|              |                             | 0,05 - 0,40    |            | sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend                                 |
| 131_009      | 0,50                        | 0,00 - 0,02    |            | volledig asfalt  |
|              |                             | 0,02 - 0,20    | Zand       | sporen baksteen, sporen beton  |
|              |                             | 0,20 - 0,30    |            | sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend, resten sintels, Funderingslaag |
|              |                             | 0,30 - 0,50    | Zand       | sporen baksteen  |
| 131_010      | 0,50                        | 0,00 - 0,17    |            | volledig asfalt  |
| 131_011      | 0,50                        | 0,00 - 0,07    |            | volledig asfalt  |
|              |                             | 0,07 - 0,30    |            | sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend, Funderingslaag                 |
|              |                             | 0,30 - 0,50    | Zand       | zwak baksteenhoudend, resten beton                                       |
| 131_012      | 0,50                        | 0,00 - 0,18    |            | volledig asfalt  |
| 131_013      | 0,50                        | 0,00 - 0,10    |            | volledig asfalt  |
|              |                             | 0,10 - 0,35    |            | sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend, Funderingslaag                 |

| Boringnummer | Maximale boordiepte (m -mv) | Diepte (m -mv) | Grondsoort | Zintuiglijke waarneming   |
|--------------|-----------------------------|----------------|------------|---------------------------|
| 132_003      | 0,50                        | 0,00 - 0,50    | Zand       | sporen baksteen           |
| 132_004      | 2,30                        | 0,20 - 0,50    | Zand       | sporen baksteen           |
|              |                             | 0,50 - 1,00    | Zand       | 1 stukje rubber rond 0,80 |
| 132_005      | 0,50                        | 0,00 - 0,50    | Zand       | sporen baksteen           |
| 132_010      | 1,50                        | 0,30 - 0,60    | Zand       | sporen baksteen           |
| 133_008      | 0,50                        | 0,00 - 0,50    | Zand       | resten baksteen           |
| MBT-016      | 1,50                        | 0,70 - 0,85    | Zand       | resten baksteen           |
| MBT-017      | 5,00                        | 0,00 - 0,50    | Zand       | resten beton              |
|              |                             | 0,80 - 1,30    | Zand       | resten kolengruis         |

Uit het vooronderzoek is gebleken dat ter plaatse van mast 130 mogelijk in het verleden een weg had gelopen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen indicaties verkregen van deze (voormalige) weg. Ook zijn op – of in de bodem geen asbestverdachte materialen en/of ongedefinieerd puin aangetroffen. Verder (analytisch) onderzoek naar de parameter asbest ter plaatse van mast 130 is vanwege deze veldresultaten achterwege gelaten.

### Bemonstering

De opgeboorde en opgegraven grond is bemonsterd per 0,5 m of per te onderscheiden bodemlaag.

### **3.3 Grondwateronderzoek**

#### Uitvoering

Uit de geplaatste peilbuizen zijn grondwatermonsters genomen. Bij de bemonstering zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuizen.
- het bepalen van de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater.
- het nemen van grondwatermonsters uit de peilbuizen.

#### Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

In tabel 3-3 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

**Tabel 3-3 Resultaten veldmetingen grondwater**

| Deellocatie | Peilbuis   | Filterstelling (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | pH (-) | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) | Belucht |
|-------------|--|------------------------|-------------------------|--------|------------|-------------------|---------|
| Portaal MBT | n.v.t.   |                        |                         |        |            |                   |         |
| Mast 01     | n.v.t.   |                        |                         |        |            |                   |         |
| Mast 03     | 3-008  | 1,90 - 2,90            | 1,90                    | 7,2    | 175        | 123               | Nee     |
| Mast 04     | 4-006  | 1,70 - 2,70            | 0,91                    | 7,6    | 285        | 35,2              | Nee     |
| Mast 07     | 7-008  | 2,00 - 3,00            | 1,20                    | 7,8    | 604        | 11,5              | Nee     |
| Mast 08     | 8_008  | 1,70 - 2,20            | 1,07                    | 7,5    | 623        | 28,5              | Nee     |
| Mast 09     | 9_006  | 3,10 - 3,60            | 2,70                    | 6,8    | 185        | 21,8              | Ja      |
| Mast 10     | 10_007   | 2,40 - 3,40            | 1,96                    | 8,2    | 378        | 17,2              | Nee     |
| Mast 11     | 11_007   | 3,00 - 3,50            | 2,84                    | 7,4    | 443        | 69                | Ja      |
| Mast 12     | n.v.t.   |                        |                         |        |            |                   |         |
| Mast 17     | Peilbuis bleek tijdens bemonstering niet watervoerend. Hierdoor heeft grondwateronderzoek ter plaatse van deze mast niet plaatsgevonden. |                        |                         |        |            |                   |         |
| Mast 19     | 19_006   | 3,50 - 4,50            | 2,84                    | 6,4    | 531        | 35,7              | Nee     |
| Mast 20     | 20_008   | 2,00 - 3,00            | 0,85                    | 6,9    | 93,5       | 53,5              | Nee     |
| Mast 22     | 22_008   | 3,50 - 4,50            | 2,63                    | 6,6    | 342        | 25,5              | Nee     |
| Mast 24     | 24_007   | 2,50 - 3,50            | 1,56                    | 6,5    | 399        | 37,4              | Nee     |
| Mast 25     | 25_006   | 4,30 - 5,30            | 3,53                    | 6,9    | 289        | 15,7              | Nee     |
| Mast 26     | 26_008   | 4,00 - 5,00            | 2,85                    | 6,4    | 158        | 21                | Nee     |
| Mast 27     | 27_005   | 2,50 - 3,50            | 1,50                    | 5,7    | 225        | 117               | Nee     |
| Mast 28     | 28_005   | 2,00 - 3,00            | 1,15                    | 5,1    | 525        | 6,5               | Nee     |
| Mast 31     | 31_008   | 3,00 - 4,00            | 2,61                    | 6,8    | 55,1       | 23,5              | Nee     |
| Mast 32     | 32_008   | 3,20 - 4,20            | 2,31                    | 6,7    | 214        | 35,7              | Nee     |
| Mast 33     | 33_007   | 1,70 - 2,70            | 1,25                    | 7,1    | 290        | 39,5              | Nee     |
| Mast 34     | 34_007   | 3,30 - 4,30            | 2,61                    | 6,4    | 292        | 47,9              | Nee     |
| Mast 35     | 35_008   | 2,10 - 3,10            | 1,24                    | 6,6    | 105        | 98                | Nee     |

| Deellocatie | Peilbuis | Filterstelling (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | pH (-) | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) | Belucht |
|-------------|----------|------------------------|-------------------------|--------|------------|-------------------|---------|
| Portaal MBT | n.v.t.   |                        |                         |        |            |                   |         |
| Mast 36     | 36_007   | 2,00 - 3,00            | 1,80                    | 6,5    | 145,8      | 43,2              | Nee     |
| Mast 37     | 37_007   | 1,60 - 2,60            | 1,99                    | 6,1    | 338        | 46                | Nee     |
| Mast 38     | 38_007   | 1,10 - 2,10            | 1,46                    | 6,2    | 218        | 43,7              | Nee     |
| Mast 40     | 40_008   | 1,60 - 2,60            | 0,93                    | 6,4    | 317        | 12                | Nee     |
| Mast 41     | 41_008   | 1,40 - 2,40            | 1,10                    | 6,4    | 334        | 11,2              | Nee     |
| Mast 42     | 42_008   | 2,30 - 3,30            | 1,60                    | 6,1    | 34         | 276               | Ja      |
| Mast 43     | 43_007   | 2,80 - 3,80            | 1,72                    | 6,2    | 137        | 27,7              | Nee     |
| Mast 44     | 44_005   | 2,30 - 3,30            | 1,32                    | 5,6    | 997        | 13,5              | Nee     |
| Mast 45     | 45_008   | 2,50 - 3,50            | 1,35                    | 5,8    | 410        | 247               | Ja      |
| Mast 46     | 46_007   | 2,00 - 3,00            | 1,08                    | 5,8    | 286        | 27                | Ja      |
| Mast 47     | 47_008   | 2,00 - 3,00            | 1,70                    | 5,9    | 261        | 127               | Ja      |
| Mast 48     | 48_008   | 3,50 - 4,50            | 2,42                    | 6,2    | 66         | 78,4              | Ja      |
| Mast 49     | 49_008   | 3,00 - 4,00            | 1,73                    | 6,2    | 54         | 97,5              | Nee     |
| Mast 50     | 50_008   | 2,50 - 3,50            | 1,45                    | 6,1    | 273        | 29,3              | Nee     |
| Mast 51     | 51_008   | 2,20 - 3,20            | 1,44                    | 6,3    | 204        | 27,4              | Ja      |
| Mast 52     | 52_008   | 1,50 - 2,50            | 0,68                    | 6,6    | 323        | 17,5              | Nee     |
| Mast 53     | 53_008   | 1,80 - 2,80            | 0,88                    | 6,9    | 517        | 26,5              | Nee     |
| Mast 54     | 54_006   | 2,00 - 3,00            | 1,90                    | 6,5    | 293        | 34,2              | Nee     |
| Mast 55     | 55_007   | 2,50 - 3,50            | 1,48                    | 6,4    | 198        | 21,5              | Nee     |
| Mast 56     | 56_007   | 2,70 - 3,70            | 1,65                    | 6,3    | 221        | 29,3              | Nee     |
| Mast 57     | 57_007   | 1,80 - 2,80            | 0,38                    | 6,6    | 196        | 63                | Nee     |
| Mast 58     | 58_004   | 2,20 - 3,20            | 1,25                    | 6,2    | 179        | 37,2              | Nee     |
| Mast 59     | 59_005   | 2,00 - 3,00            | 0,12                    | 6,4    | 665        | 28,6              | Nee     |
| Mast 60     | 60_007   | 1,00 - 2,00            | 0,84                    | -      | 104        | 153               | Nee     |
| Mast 61     | 61_006   | 2,00 - 3,00            | 0,12                    | 6,4    | 131        | 41,3              | Nee     |
| Mast 63     | 63_008   | 0,70 - 1,70            | 0,90                    | 6,2    | 245        | 14,2              | Nee     |
| Mast 64     | 64_008   | 0,80 - 1,80            | 1,00                    | 6,7    | 427        | 18,5              | Nee     |
| Mast 66     | 66_004   | 0,70 - 1,70            | 0,96                    | 6,9    | 778        | 270               | Nee     |
| Mast 67     | 67_004   | 1,70 - 2,70            | 1,62                    | 6,6    | 95,6       | 46,1              | Ja      |
| Mast 68     | 68_008   | 1,20 - 2,20            | 1,37                    | 6,8    | 69,5       | 543               | Nee     |
| Mast 70     | 70_008   | 1,30 - 2,30            | 0,77                    | 6,7    | 87,3       | 34,9              | Nee     |
| Mast 71     | 71_008   | 1,00 - 2,00            | 0,96                    | 7,1    | 110        | 42,5              | Nee     |
| Mast 72     | 72_007   | 0,50 - 1,50            | 0,69                    | 7,2    | 136        | 21,8              | Nee     |
| Mast 73     | 73_008   | 0,20 - 1,20            | 0,66                    | 7,3    | 309        | 28,1              | Nee     |
| Mast 74     | 74_008   | 0,60 - 1,60            | 1,13                    | 7,4    | 208        | 47,2              | Nee     |
| Mast 75     | 75_007   | 0,60 - 1,60            | 1,02                    | 7,3    | 336        | 28,9              | Nee     |
| Mast 76     | 76_008   | 0,70 - 1,70            | 0,85                    | 7,3    | 634        | 46,8              | Nee     |
| Mast 78     | 78_005   | 0,60 - 1,60            | 1,22                    | 7,4    | 434        | 17,3              | Nee     |
| Mast 79     | 79_006   | 1,20 - 2,20            | 1,25                    | 7,2    | 561        | -                 | Nee     |
| Mast 80     | 80_007   | 0,60 - 1,60            | 0,85                    | 7,1    | 401        | 22,6              | Nee     |
| Mast 81     | 81_005   | 1,50 - 2,50            | 0,53                    | 7,1    | 187        | 23,2              | Nee     |
| Mast 86     | 86_007   | 1,40 - 2,40            | 0,52                    | 7,6    | 365        | 48,7              | Nee     |
| Mast 88     | 88_007   | 1,00 - 2,00            | 0,97                    | 7,6    | 233        | 19,4              | Nee     |
| Mast 89     | 89_007   | 0,80 - 1,80            | 1,39                    | 7,5    | 223        | 15,4              | Nee     |
| Mast 91     | 91_007   | 1,10 - 2,10            | 0,95                    | 7,3    | 380        | 28,2              | Nee     |
| Mast 92     | 92_008   | 1,00 - 2,00            | 1,23                    | 7,3    | 292        | 25,6              | Nee     |
| Mast 93     | 93_008   | 3,40 - 4,40            | 3,22                    | 7,1    | 291        | 5,1               | Nee     |
| Mast 94     | 94_006   | 0,60 - 1,60            | 1,17                    | 7,5    | 547        | 9,9               | Nee     |
| Mast 95     | 95_008   | 0,70 - 2,20            | 1,18                    | 7,3    | 613        | 9,4               | Nee     |
| Mast 96     | 96_004   | 1,50 - 2,50            | 0,92                    | 7,5    | 661        | 9,9               | Nee     |
| Mast 97     | 97_004   | 1,50 - 2,50            | 0,83                    | 7,6    | 377        | 52,5              | Nee     |
| Mast 98     | 98_006   | 1,30 - 2,30            | 1,86                    | 7,2    | 270        | 2,3               | Nee     |
| Mast 99     | 99_004   | 1,70 - 2,70            | 0,78                    | 7,9    | 391        | 10,9              | Nee     |
| Mast 100    | 100_003  | 1,20 - 2,20            | 0,63                    | 7,4    | 894        | 9,9               | Nee     |
| Mast 101    | 101_008  | 2,10 - 3,10            | 2,08                    | 7,8    | 126        | 8,2               | Nee     |
| Mast 102    | 102_006  | 1,80 - 2,80            | 1,22                    | 7,3    | 296        | 68                | Nee     |
| Mast 103    | 103_008  | 1,70 - 2,70            | 1,58                    | 7,2    | 86         | 193               | Nee     |
| Mast 104    | 104_008  | 2,00 - 3,00            | 2,07                    | 7,0    | 143        | 12,9              | Nee     |
| Mast 106    | 106_007  | 1,50 - 2,50            | 1,35                    | 7,2    | 400        | 8,9               | Nee     |
| Mast 107    | 107_008  | 1,20 - 2,20            | 0,85                    | 7,4    | 391        | 11,3              | Nee     |
| Mast 108    | 108_007  | 1,30 - 2,30            | 1,21                    | 7,3    | 287        | 20                | Nee     |
| Mast 109    | 109_007  | 1,90 - 2,90            | 1,68                    | 7,1    | 597        | 19,1              | Nee     |
| Mast 110    | 110_007  | 1,20 - 2,20            | 1,09                    | 7,0    | 179        | 9,9               | Nee     |
| Mast 111    | 111_007  | 1,10 - 2,10            | 1,59                    | 7,4    | 139        | 230               | Nee     |

| Deellocatie | Peilbuis | Filterstelling (m -mv) | Grondwaterstand (m -mv) | pH (-) | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) | Belucht |
|-------------|----------|------------------------|-------------------------|--------|------------|-------------------|---------|
| Portaal MBT | n.v.t.   |                        |                         |        |            |                   |         |
| Mast 112    | 112_007  | 1,50 - 2,50            | 0,66                    | 6,9    | 85,8       | 280               | Ja      |
| Mast 113    | 113_007  | 3,20 - 4,20            | 3,09                    | 7,1    | 227        | 48,5              | Nee     |
| Mast 114    | 114_004  | 2,70 - 3,70            | 1,72                    | 7,0    | 149        | 130               | Nee     |
| Mast 123    | 123_008  | 2,20 - 3,20            | 0,52                    | 4,9    | 416        | 222               | Nee     |
| Mast 124    | 124_004  | 1,50 - 2,50            | 0,11                    | 5,2    | 236        | 400               | Ja      |
| Mast 125    | 125_004  | 1,80 - 2,80            | 1,11                    | 5,8    | 607        | 9,7               | Nee     |
| Mast 126    | 126_004  | 1,50 - 2,50            | 0,79                    | 6,3    | 228        | 82,9              | Ja      |
| Mast 127    | 127_004  | 2,40 - 3,40            | 2,39                    | 5,6    | 132        | 117               | Ja      |
| Mast 128    | 128_009  | 1,80 - 2,80            | 2,17                    | 6,0    | 186        | 9,9               | Nee     |
| Mast 129    | 129_003  | 3,00 - 4,00            | 2,67                    | 7,6    | 276        | 38,4              | Nee     |
| Mast 130    | 130_004  | 2,20 - 3,20            | 1,39                    | 7,4    | 195        | 45,8              | Ja      |
| Mast 131    | 131_004  | 1,90 - 2,90            | 1,07                    | 7,4    | 227        | 34,8              | Nee     |
| Mast 132    | 132_004  | 1,30 - 2,30            | 0,51                    | 6,6    | 712        | 9,9               | Nee     |
| Mast 133    | 133_006  | 1,20 - 2,20            | 0,46                    | 7,0    | 152        | 120               | Nee     |
| Portaal EHV | EHV_001  | 2,70 - 3,70            | 2,08                    | 7,0    | 143        | 5,3               | Nee     |

-: niet gemeten

## 4 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de resultaten uit het veldonderzoek zijn monsters geselecteerd voor analyse. De monsterselectie van de grond en waterbodemmonsters zijn opgenomen in tabel 4-1.

**Tabel 4-1 Monsterselectie**

| Monster    | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters   | Analysepakket                     | Motivatie                         |
|------------|------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
| MBT_BG01   | 0,00 - 0,50            | MBT-001, MBT-007, MBT-012, MBT-013                     | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| MBT_BG02   | 0,00 - 0,50            | MBT-004, MBT-005, MBT-008, MBT-015                     | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| MBT_OG01   | 0,50 - 1,30            | MBT-016, MBT-018, MBT-019                              | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| MBT_16-2   | 0,70 - 0,85            | MBT-016  | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| MBT_17-1   | 0,00 - 0,50            | MBT-017  | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| MBT_17-3   | 0,80 - 1,30            | MBT-017  | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| MBT-PFAS01 | 0,00 - 0,50            | MBT-003, MBT-004, MBT-008, MBT-015                     | PFAS (30) advieslijst 12 juli     | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 001_BG01   | 0,00 - 0,50            | 1_001, 1_002, 1_003, 1_009                             | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 001_BG02   | 0,00 - 0,50            | 1_004, 1_005, 1_007, 1_011                             | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 001_OG01   | 0,40 - 1,40            | 1_007, 1_009, 1_011                                    | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 001_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 1_003, 1_005, 1_009, 1_011                             | PFAS advieslijst +GENX            | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 003_BG01   | 0,00 - 0,50            | 3_001, 3_002, 3_003, 3_004, 3_005, 3_006, 3_008, 3_010 | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 003_OG01   | 0,40 - 1,10            | 3_006, 3_008   | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 003_OG02   | 1,60 - 2,10            | 3_008, 3_010   | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 003_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 3_003, 3_005, 3_006, 3_010                             | PFAS advieslijst +GENX            | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 004_BG01   | 0,00 - 0,50            | 4-001, 4-002, 4-003, 4-004, 4-005, 4-006, 4-007, 4-008 | Standaardpakket incl. lu/os + OCB | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 004_BG02   | 0,20 - 0,80            | 4-002, 4-005, 4-006                                    | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 004_OG01   | 0,70 - 1,80            | 4-002, 4-005, 4-006                                    | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 004_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 4-002, 4-003, 4-005, 4-008                             | PFAS advieslijst +GENX            | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 007_BG01   | 0,00 - 0,50            | 7-002, 7-003, 7-004, 7-006                             | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 007_BG02   | 0,00 - 0,50            | 7-001, 7-002, 7-005, 7-006                             | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 007_OG01   | 0,40 - 1,40            | 7-002, 7-004, 7-008                                    | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 007_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 7-002, 7-003, 7-004, 7-006                             | PFAS (30) advieslijst 12 juli     | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 008_BG01   | 0,00 - 0,50            | 8_002, 8_003, 8_004, 8_005, 8_006, 8_007, 8_008        | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 008_BG02   | 0,20 - 0,70            | 8_004, 8_005, 8_006, 8_007, 8_008                      | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 008_OG01   | 0,70 - 1,70            | 8_002, 8_007, 8_008                                    | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 008_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 8_002, 8_003, 8_007                                    | PFAS (30) advieslijst 12 juli     | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 009_BG01   | 0,00 - 0,50            | 9_001, 9_002, 9_003, 9_005, 9_007, 9_008               | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 009_BG02   | 0,00 - 0,50            | 9_006  | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 009_OG01   | 0,40 - 1,90            | 9_004, 9_006   | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 009_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 9_001, 9_003, 9_004, 9_005                             | PFAS (30) advieslijst 12 juli     | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 010_BG01   | 0,00 - 0,50            | 10_001, 10_002, 10_007, 10_008                         | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 010_BG02   | 0,00 - 0,50            | 10_005, 10_006, 10_009, 10_011                         | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 010_OG01   | 0,90 - 1,40            | 10_002, 10_007, 10_009                                 | Standaardpakket incl. lu/os       | Milieuhygiënische kwaliteit grond |

| Monster   | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters   | Analysepakket                 | Motivatie                         |
|-----------|------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------------|
| 010_PFAS  | 0,00 - 0,50            | 10_001, 10_002, 10_006, 10_009                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 011_BG01  | 0,00 - 0,50            | 11_001, 11_002, 11_003, 11_004, 11_005, 11_006         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 011_BG02  | 0,00 - 0,50            | 11_007, 11_009   | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 011_OG01  | 0,50 - 1,90            | 11_002, 11_007, 11_009                                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 011_PFAS  | 0,00 - 0,50            | 11_001, 11_002, 11_005, 11_006                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 12_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 12_001, 12_002, 12_003, 12_007                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 12_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 12_004, 12_005, 12_006, 12_008                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 12_OG01   | 0,40 - 1,40            | 12_002, 12_006, 12_007                                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 12_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 12_001, 12_002, 12_006, 12_008                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 017_BG01  | 0,00 - 0,50            | 17_001, 17_005, 17_007, 17_008                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 017_BG02  | 0,00 - 0,50            | 17_002, 17_003, 17_004, 17_011                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 017_OG01  | 0,40 - 1,00            | 17_007, 17_008, 17_011                                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 017_PFAS  | 0,00 - 0,50            | 17_004, 17_005, 17_007, 17_011                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 19_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 19_001, 19_002, 19_006, 19_008                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 19_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 19_003, 19_004, 19_005, 19_009                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 19_OG01   | 0,60 - 0,90            | 19_006, 19_009   | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 19_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 19_001, 19_005, 19_008, 19_009                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 20_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 20_001, 20_002, 20_003, 20_008                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 20_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 20_004, 20_005, 20_006, 20_007                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 20_OG01   | 0,30 - 0,80            | 20_003, 20_006, 20_008                                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 20_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 20_002, 20_003, 20_006, 20_007                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 22_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 22_003, 22_005, 22_008, 22_009                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 22_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 22_001, 22_002, 22_004, 22_010                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 22_OG01   | 0,80 - 1,50            | 22_008, 22_009, 22_010                                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 22_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 22_001, 22_003, 22_009, 22_010                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 24_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 24_001, 24_002, 24_003, 24_004, 24_005, 24_010, 24_011 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 24_BG02-1 | 0,00 - 0,40            | 24_007   | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 24_OG01   | 0,50 - 1,10            | 24_007, 24_010, 24_011                                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 24_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 24_003, 24_005, 24_010, 24_011                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 25_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 25_001, 25_003, 25_004, 25_005                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 25_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 25_002, 25_006, 25_007, 25_010                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 25_OG01   | 0,40 - 1,50            | 25_004, 25_006, 25_010                                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 25_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 25_001, 25_004, 25_007, 25_010                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 026_BG01  | 0,00 - 0,30            | 26_001, 26_002, 26_003, 26_008                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 026_BG02  | 0,00 - 0,30            | 26_004, 26_005, 26_006, 26_007                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 026_OG01  | 0,20 - 1,10            | 26_003, 26_007, 26_008                                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 026_PFAS  | 0,00 - 0,30            | 26_001, 26_003, 26_006, 26_007                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 27_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 27_001, 27_002, 27_005, 27_010                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 27_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 27_003, 27_004, 27_006, 27_011                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 27_OG01   | 0,70 - 1,50            | 27_005, 27_010, 27_011                                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 27_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 27_002, 27_003, 27_010, 27_011                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 28_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 28_001, 28_002, 28_004, 28_007, 28_010                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 28_BG02-1 | 0,20 - 0,90            | 28_002, 28_005, 28_010                                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 28_OG01   | 0,70 - 1,50            | 28_002, 28_010   | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 28_PFAS   | 0,00 - 0,40            | 28_002, 28_004, 28_007, 28_010                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 31_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 31_001, 31_002, 31_003, 31_004, 31_005, 31_009, 31_011 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 31_BG02-1 | 0,00 - 0,30            | 31_008   | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 31_OG01   | 0,50 - 1,30            | 31_008, 31_009   | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 31_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 31_001, 31_005, 31_009, 31_011                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 32_BG01-1 | 0,00 - 0,30            | 32_001, 32_002, 32_003, 32_004, 32_011                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 32_BG02-1 | 0,00 - 0,20            | 32_008   | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 32_OG01   | 0,60 - 1,20            | 32_001, 32_008, 32_011                                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 32_PFAS   | 0,00 - 0,30            | 32_001, 32_003, 32_006, 32_011                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 33_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 33_001, 33_005, 33_007, 33_008                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 33_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 33_002, 33_003, 33_004, 33_006                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 33_OG01   | 0,70 - 1,30            | 33_001, 33_002, 33_007                                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 33_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 33_001, 33_002, 33_003, 33_005                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 33_02-1   | 0,00 - 0,20            | 33_002   | Pakket lu/os, Zink            | Bepaling gehalte zink             |
| 33_03-1   | 0,00 - 0,50            | 33_003   | Pakket lu/os, Zink            | Bepaling gehalte zink             |
| 33_04-1   | 0,00 - 0,50            | 33_004   | Pakket lu/os, Zink            | Bepaling gehalte zink             |
| 33_06-1   | 0,00 - 0,50            | 33_006   | Pakket lu/os, Zink            | Bepaling gehalte zink             |
| 34_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 34_001, 34_002, 34_005, 34_007                         | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |
| 34_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 34_003, 34_004, 34_010                                 | Standaardpakket incl. lu/os   | Milieuhygiënische kwaliteit grond |

| Monster   | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters   | Analysepakket                                    | Motivatie                                       |
|-----------|------------------------|--|--|---|
| 34_OG01   | 0,20 - 0,90            | 34_005, 34_007, 34_010   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 34_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 34_001, 34_003, 34_005, 34_010                                 | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 35_BG01   | 0,00 - 0,50            | 35_001, 35_002, 35_003, 35_006                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 35_BG02   | 0,00 - 0,50            | 35_004, 35_005, 35_007, 35_008                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 35_OG01   | 0,50 - 1,30            | 35_006, 35_007, 35_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 35_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 35_002, 35_005, 35_006, 35_007                                 | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 36_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 36_001, 36_002, 36_004, 36_007                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 36_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 36_003, 36_005, 36_006, 36_008                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 36_OG01   | 0,50 - 1,30            | 36_002, 36_003   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 36_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 36_001, 36_002, 36_003, 36_005                                 | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 36_03-1   | 0,00 - 0,50            | 36_003   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                           |
| 36_05-1   | 0,00 - 0,50            | 36_005   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                           |
| 36_06-1   | 0,00 - 0,50            | 36_006   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                           |
| 36_08-1   | 0,00 - 0,50            | 36_008   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                           |
| 37_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 37_001, 37_002, 37_003, 37_005, 37_007, 37_011                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 37_OG01   | 0,40 - 1,20            | 37_005, 37_007, 37_011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 37_OG02   | 1,10 - 1,50            | 37_005   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 37_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 37_001, 37_003, 37_005, 37_011                                 | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 38_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 38_001, 38_004, 38_005, 38_007                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 38_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 38_002, 38_003, 38_006, 38_008                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 38_OG01   | 0,50 - 1,10            | 38_005, 38_006, 38_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 38_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 38_001, 38_005, 38_006, 38_008                                 | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 040_BG01  | 0,00 - 0,50            | 40_001, 40_002, 40_010, 40_011                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 040_BG02  | 0,00 - 0,60            | 40_004, 40_005, 40_008, 40_009                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 040_OG01  | 0,40 - 1,10            | 40_005, 40_006, 40_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 040_PFAS  | 0,00 - 0,50            | 40_003, 40_005, 40_006, 40_007                                 | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 40_WB01   | 0,00 - 0,15            | 40_wb03, 40_wb07   | PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket | Bepaling milieuhygiënische kwaliteit waterbodem |
| 041_BG01  | 0,00 - 0,60            | 41_002, 41_003, 41_004, 41_005                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 041_BG02  | 0,00 - 0,50            | 41_006, 41_007, 41_009, 41_010                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 041_OG01  | 1,10 - 1,60            | 41_001, 41_002, 41_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 041_PFAS  | 0,00 - 0,50            | 41_001, 41_002, 41_005, 41_007                                 | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 42_BG01   | 0,00 - 0,50            | 42_001, 42_002, 42_003, 42_004, 42_006, 42_008                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 42_BG02   | 0,30 - 0,70            | 42_002, 42_007, 42_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 42_OG01   | 0,60 - 1,20            | 42_002, 42_006, 42_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 42_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 42_001, 42_002, 42_004, 42_006                                 | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 43_BG01   | 0,00 - 0,50            | 43_001, 43_002, 43_003, 43_005, 43_006, 43_007                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 43_BG02   | 0,20 - 0,60            | 43_005, 43_006, 43_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 43_OG01   | 0,50 - 1,40            | 43_005, 43_006, 43_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 43_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 43_001, 43_003, 43_005, 43_006                                 | PFAS advieslijst +GENX                           | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 044_BG01  | 0,00 - 0,20            | 44_001, 44_002, 44_003, 44_004                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 044_BG02  | 0,00 - 0,20            | 44_005, 44_006, 44_007, 44_010                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 044_OG01  | 0,20 - 1,00            | 44_004, 44_005, 44_010   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 044_PFAS  | 0,00 - 0,20            | 44_002, 44_004, 44_006, 44_010                                 | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 045_BG01  | 0,00 - 0,50            | 45_001, 45_002, 45_003, 45_004                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 045_BG02  | 0,00 - 0,50            | 45_005, 45_006, 45_008, 45_010                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 045_OG01  | 0,60 - 1,40            | 45_003, 45_008, 45_010   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 045_PFAS  | 0,00 - 0,50            | 45_001, 45_003, 45_005, 45_010                                 | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 046_02-1  | 0,00 - 0,50            | 46_002   | Pakket lu/os, Koper                              | Bepaling gehalte koper                          |
| 046_05-1  | 0,00 - 0,50            | 46_005   | Pakket lu/os, Koper                              | Bepaling gehalte koper                          |
| 046_07-1  | 0,00 - 0,40            | 46_007   | Pakket lu/os, Koper                              | Bepaling gehalte koper                          |
| 046_09-1  | 0,00 - 0,40            | 46_009   | Pakket lu/os, Koper                              | Bepaling gehalte koper                          |
| 046_BG01  | 0,00 - 0,40            | 46_001, 46_003, 46_004, 46_008                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 046_BG02  | 0,00 - 0,50            | 46_002, 46_005, 46_007, 46_009                                 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 046_OG01  | 0,40 - 1,40            | 46_007, 46_008, 46_009   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 046_PFAS  | 0,00 - 0,50            | 46_001, 46_005, 46_008, 46_009                                 | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 047_BG01  | 0,00 - 0,30            | 47_001, 47_002, 47_003, 47_004, 47_005, 47_008, 47_010, 47_011 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 047_BG02  | 0,30 - 0,80            | 47_001, 47_002, 47_003, 47_004, 47_005, 47_008, 47_010, 47_011 | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 047_OG01  | 1,10 - 1,90            | 47_008, 47_010, 47_011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 047_PFAS  | 0,00 - 0,30            | 47_003, 47_005, 47_010, 47_011                                 | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |



| Monster  | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters   | Analysepakket                                    | Motivatie                                       |
|----------|------------------------|--|--|---|
| 048_BG01 | 0,00 - 0,50            | 48_001, 48_002, 48_003, 48_004, 48_005, 48_006, 48_007, 48_008                           | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 048_OG01 | 0,60 - 1,20            | 48_003, 48_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 048_OG02 | 0,40 - 0,90            | 48_001, 48_002   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 048_PFAS | 0,00 - 0,50            | 48_001, 48_003, 48_004, 48_005   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 049_BG01 | 0,00 - 0,50            | 49_001, 49_003, 49_004, 49_005   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 049_BG02 | 0,00 - 0,50            | 49_002, 49_007, 49_008, 49_010   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 049_OG01 | 0,80 - 1,30            | 49_001, 49_008, 49_010   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 049_PFAS | 0,00 - 0,50            | 49_001, 49_004, 49_007, 49_010   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 50_BG01  | 0,00 - 0,50            | 50_001, 50_002, 50_003, 50_004, 50_005, 50_006, 50_007, 50_008                           | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 50_OG01  | 0,30 - 1,40            | 50_001, 50_002, 50_004, 50_005, 50_006, 50_007, 50_008                                   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 50_OG02  | 1,00 - 1,50            | 50_004   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 50_PFAS  | 0,00 - 0,50            | 50_001, 50_003, 50_004, 50_007   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 051_BG01 | 0,00 - 0,40            | 51_001, 51_002, 51_003, 51_004, 51_005, 51_006, 51_007, 51_008                           | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 051_OG01 | 0,40 - 1,10            | 51_002, 51_006, 51_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 051_OG02 | 0,00 - 0,30            | 51_002, 51_005, 51_006, 51_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 051_PFAS | 0,00 - 0,30            | 51_002, 51_005, 51_006, 51_007   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 051_WB01 | 0,20 - 0,40            | 51_wb01, 51_wb02, 51_wb03, 51_wb04, 51_wb05, 51_wb06, 51_wb07, 51_wb08, 51_wb09, 51_wb10 | PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket | Bepaling milieuhygiënische kwaliteit waterbodem |
| 52_BG01  | 0,00 - 0,50            | 52_001, 52_002, 52_003, 52_004, 52_005, 52_006, 52_008                                   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 52_BG02  | 0,00 - 0,40            | 52_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 52_OG01  | 0,40 - 1,10            | 52_005, 52_007, 52_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 52_PFAS  | 0,00 - 0,50            | 52_001, 52_003, 52_006, 52_008   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 53_BG01  | 0,00 - 0,40            | 53_001, 53_002, 53_003, 53_004, 53_005, 53_006, 53_008, 53_010                           | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 53_OG01  | 0,50 - 1,30            | 53_003, 53_008, 53_010   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 53_OG02  | 1,10 - 1,40            | 53_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 53_PFAS  | 0,00 - 0,40            | 53_001, 53_003, 53_004, 53_010   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 054_BG01 | 0,00 - 0,50            | 54_001, 54_002, 54_003, 54_004, 54_005, 54_006, 54_007, 54_011                           | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 054_OG01 | 0,30 - 0,70            | 54_005, 54_006, 54_011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 054_OG02 | 0,90 - 1,60            | 54_006, 54_011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 054_PFAS | 0,00 - 0,50            | 54_003, 54_005, 54_007, 54_011   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 55_BG01  | 0,00 - 0,35            | 55_001, 55_006, 55_011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 55_BG02  | 0,00 - 0,35            | 55_002, 55_003, 55_005, 55_007, 55_009, 55_010   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 55_OG01  | 0,80 - 1,50            | 55_007, 55_009   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 55_OG02  | 0,90 - 1,60            | 55_001, 55_009   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 55_PFAS  | 0,00 - 0,30            | 55_003, 55_005, 55_007, 55_009   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 56_BG01  | 0,00 - 0,40            | 56_001, 56_002, 56_003, 56_005   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 56_BG02  | 0,00 - 0,50            | 56_004, 56_006, 56_007, 56_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 56_OG01  | 0,40 - 1,10            | 56_003, 56_004, 56_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 56_PFAS  | 0,00 - 0,50            | 56_001, 56_003, 56_004, 56_008   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 57_BG01  | 0,00 - 0,50            | 57_002   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 57_BG02  | 0,00 - 0,50            | 57_001, 57_003, 57_004, 57_005, 57_006, 57_007, 57_008                                   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 57_OG01  | 0,60 - 1,20            | 57_004, 57_005, 57_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 57_PFAS  | 0,00 - 0,50            | 57_001, 57_004, 57_005, 57_006   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 58_BG01  | 0,00 - 0,50            | 58_002, 58_006, 58_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 58_BG02  | 0,00 - 0,40            | 58_001, 58_003, 58_004, 58_005, 58_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 58_OG01  | 0,30 - 1,30            | 58_001, 58_004, 58_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 58_PFAS  | 0,00 - 0,40            | 58_001, 58_003, 58_004, 58_005   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 59_BG01  | 0,00 - 0,50            | 59-001, 59-002, 59-003, 59-004, 59-005, 59-006, 59-007, 59-011                           | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 59_OG01  | 0,30 - 0,80            | 59-002, 59-004, 59-005, 59-006, 59-007, 59-011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 59_OG02  | 0,70 - 1,00            | 59-011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 59_OG03  | 0,70 - 1,50            | 59-002, 59-005, 59-011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 59_PFAS  | 0,00 - 0,50            | 59-001, 59-002, 59-003, 59-011   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 60_BG01  | 0,00 - 0,40            | 60_006, 60_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 60_BG02  | 0,00 - 0,20            | 60_002, 60_005, 60_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |
| 60_BG03  | 0,00 - 0,50            | 60_001   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond               |

| Monster   | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters   | Analysepakket                                    | Motivatie                              |
|-----------|------------------------|--|--|--|
| 60_BG04   | 0,00 - 0,50            | 60_004   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 60_OG01   | 0,20 - 1,10            | 60_005, 60_007, 60_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 60_PFAS   | 0,20 - 0,70            | 60_002, 60_003, 60_005, 60_008   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 061_001-1 | 0,00 - 0,40            | 61__001  | Pakket lutum en organische stof, Zink            | Bepaling gehalte zink                  |
| 061_002-1 | 0,00 - 0,30            | 61__002  | Pakket lutum en organische stof, Zink            | Bepaling gehalte zink                  |
| 061_003-1 | 0,00 - 0,30            | 61__003  | Pakket lutum en organische stof, Zink            | Bepaling gehalte zink                  |
| 061_004-1 | 0,00 - 0,20            | 61__004  | Pakket lutum en organische stof, Zink            | Bepaling gehalte zink                  |
| 061_005-1 | 0,00 - 0,30            | 61__005  | Pakket lutum en organische stof, Zink            | Bepaling gehalte zink                  |
| 061_006-1 | 0,00 - 0,30            | 61__006  | Pakket lutum en organische stof, Zink            | Bepaling gehalte zink                  |
| 061_007-1 | 0,00 - 0,30            | 61__007  | Pakket lutum en organische stof, Zink            | Bepaling gehalte zink                  |
| 061_009-1 | 0,00 - 0,30            | 61__009  | Pakket lutum en organische stof, Zink            | Bepaling gehalte zink                  |
| 061_BG01  | 0,00 - 0,40            | 61__001, 61__002, 61__003, 61__004, 61__005, 61__006, 61__007, 61__009                   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 061_OG01  | 0,30 - 0,80            | 61__002, 61__006, 61__009  | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 061_OG02  | 1,20 - 1,70            | 61__002, 61__006, 61__009  | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 061_PFAS  | 0,00 - 0,30            | 61__002, 61__004, 61__007, 61__009   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 061_WB01  | 0,20 - 0,70            | 61_wb3, 61_wb8   | PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket | Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem |
| 63_BG01-1 | 0,00 - 0,30            | 63_001, 63_003, 63_004, 63_006, 63_008, 63_009   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 63_BG02-2 | 0,20 - 0,50            | 63_003, 63_004, 63_005, 63_006, 63_009, 63_010   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 63_OG01   | 0,50 - 1,30            | 63_004, 63_006, 63_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 63_PFAS   | 0,00 - 0,30            | 63_003, 63_004, 63_006, 63_009   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 63_01-1   | 0,00 - 0,20            | 63_001   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 63_03-1   | 0,00 - 0,20            | 63_003   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 63_04-1   | 0,00 - 0,30            | 63_004   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 63_06-1   | 0,00 - 0,20            | 63_006   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 63_08-1   | 0,00 - 0,30            | 63_008   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 63_09-1   | 0,00 - 0,20            | 63_009   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 64_BG01-1 | 0,00 - 0,30            | 64_002, 64_003, 64_004, 64_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 64_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 64_002, 64_003, 64_005, 64_006, 64_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 64_OG01   | 0,60 - 1,20            | 64_001, 64_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 64_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 64_005, 64_006, 64_007   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 64-01-1   | 0,00 - 0,20            | 64_001   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 64-02-1   | 0,00 - 0,20            | 64_002   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 64-03-1   | 0,00 - 0,10            | 64_003   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 64-04-1   | 0,00 - 0,30            | 64_004   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 64-08-1   | 0,00 - 0,20            | 64_008   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 66_BG01-1 | 0,00 - 0,40            | 66_001, 66_002, 66_003, 66_004, 66_005, 66_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 66_BG02-2 | 0,20 - 0,80            | 66_001, 66_002, 66_003, 66_004, 66_005, 66_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 66_OG01   | 0,50 - 1,50            | 66_002, 66_004, 66_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 66_PFAS   | 0,00 - 0,30            | 66_002, 66_003, 66_005, 66_007   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 67_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 67_001, 67_006   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 67_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 67_002, 67_003, 67_004, 67_005, 67_007, 67_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 67_OG01   | 0,70 - 1,50            | 67_001, 67_004, 67_006   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 67_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 67_001, 67_005, 67_006, 67_008   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 67_WB01-1 | 0,05 - 0,50            | 67_WB01, 67_WB02, 67_WB03, 67_WB04, 67_WB05, 67_WB06, 67_WB07, 67_WB08, 67_WB09, 67_WB10 | PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket | Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem |
| 68_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 68_002, 68_003, 68_006   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 68_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 68_001, 68_004, 68_005, 68_007, 68_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 68_OG01   | 0,40 - 1,50            | 68_004, 68_007, 68_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 68_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 68_001, 68_004, 68_007, 68_008   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 68_01-1   | 0,00 - 0,40            | 68_001   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |

| Monster   | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters   | Analysepakket                                    | Motivatie                              |
|-----------|------------------------|--|--|--|
| 68_04-1   | 0,00 - 0,30            | 68_004   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 68_05-1   | 0,00 - 0,40            | 68_005   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 68_07-1   | 0,00 - 0,40            | 68_007   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 68_08-1   | 0,00 - 0,50            | 68_008   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 70_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 70_001, 70_002   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 70_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 70_003, 70_004, 70_005, 70_006, 70_008, 70_009                       | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 70_OG01   | 0,60 - 1,10            | 70_006, 70_008, 70_009   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 70_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 70_005, 70_006, 70_008, 70_009                                       | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 71_BG01   | 0,00 - 0,50            | 71_001, 71_002, 71_003, 71_004, 71_005, 71_007, 71_008, 71_011       | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 71_OG01   | 0,40 - 1,10            | 71_001, 71_008, 71_011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 71_OG02   | 0,90 - 1,50            | 71_001, 71_008, 71_011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 71_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 71_001, 71_002, 71_005, 71_011                                       | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 71_01-3   | 0,80 - 1,10            | 71_001   | Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| 71_08-3   | 0,70 - 0,90            | 71_008   | Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| 71_11-2   | 0,40 - 0,90            | 71_011   | Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| 72_BG01   | 0,00 - 0,20            | 72_002, 72_004, 72_005, 72_009, 72_010                               | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 72_BG02   | 0,00 - 0,50            | 72_001, 72_002, 72_004, 72_005, 72_007, 72_009                       | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 72_BG03   | 0,10 - 0,60            | 72_010   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 72_OG01   | 0,50 - 1,60            | 72_002, 72_007, 72_010   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 72_PFAS   | 0,10 - 0,50            | 72_002, 72_004, 72_005, 72_009                                       | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 73_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 73_001, 73_005, 73_006   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 73_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 73_002, 73_003, 73_004, 73_007, 73_008                               | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 73_BG03-1 | 0,20 - 0,70            | 73_001   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 73_OG01   | 0,70 - 1,40            | 73_003, 73_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 73_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 73_002, 73_003, 73_007, 73_008                                       | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 73_WB01-1 | 0,20 - 0,25            | WB_11, WB_12, WB_13, WB_14, WB_15, WB_16, WB_17, WB_18, WB_19, WB_20 | PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket | Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem |
| 73_02-1   | 0,00 - 0,50            | 73_002   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 73_03-1   | 0,00 - 0,50            | 73_003   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 73_04-1   | 0,00 - 0,50            | 73_004   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 73_07-1   | 0,00 - 0,50            | 73_007   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 73_08-1   | 0,00 - 0,20            | 73_008   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 74_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 74_001, 74_002, 74_003, 74_004, 74_007, 74_010                       | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 74_BG02-1 | 0,00 - 0,30            | 74_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 74_OG01   | 0,50 - 1,50            | 74_004, 74_008, 74_010   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 74_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 74_002, 74_004, 74_007, 74_010                                       | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 75_BG01-1 | 0,00 - 0,40            | 75_001, 75_002, 75_007, 75_008                                       | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 75_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 75_003, 75_004, 75_005, 75_006                                       | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 75_OG01   | 0,30 - 1,20            | 75_001, 75_005, 75_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 75_PFAS   | 0,00 - 0,30            | 75_001, 75_005, 75_006, 75_008                                       | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 75_01-1   | 0,00 - 0,30            | 75_001   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 75_02-1   | 0,00 - 0,30            | 75_002   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 75_03-1   | 0,00 - 0,30            | 75_003   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 75_04-1   | 0,00 - 0,50            | 75_004   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 75_05-1   | 0,00 - 0,30            | 75_005   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 75_06-1   | 0,00 - 0,30            | 75_006   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 75_07-1   | 0,00 - 0,40            | 75_007   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 75_08-1   | 0,00 - 0,30            | 75_008   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 76_BG01-1 | 0,00 - 0,40            | 76_001, 76_002, 76_004, 76_005                                       | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 76_OG01   | 0,20 - 0,90            | 76_003, 76_006, 76_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 76_OG02   | 0,90 - 1,60            | 76_003, 76_006, 76_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 76_PFAS   | 0,00 - 0,40            | 76_001, 76_002, 76_003, 76_006                                       | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 78_BG01-1 | 0,00 - 0,30            | 78_002, 78_005, 78_006, 78_007, 78_008, 78_009                       | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 78_BG02-2 | 0,10 - 0,60            | 78_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 78_OG01   | 0,30 - 1,10            | 78_005, 78_007, 78_009   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 78_PFAS   | 0,00 - 0,30            | 78_006, 78_007, 78_008, 78_009                                       | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 78_02-1   | 0,00 - 0,30            | 78_002   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 78_05-1   | 0,00 - 0,30            | 78_005   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 78_06-1   | 0,00 - 0,30            | 78_006   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 78_07-1   | 0,00 - 0,10            | 78_007   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 78_08-1   | 0,00 - 0,30            | 78_008   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |

| Monster   | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters   | Analysepakket                                    | Motivatie                              |
|-----------|------------------------|--|--|--|
| 78_09-1   | 0,00 - 0,30            | 78_009   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 79_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 79_001, 79_002, 79_003, 79_005, 79_006, 79_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 79_OG01   | 0,50 - 0,90            | 79_001, 79_002, 79_006   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 79_OG02   | 0,80 - 1,10            | 79_002, 79_006   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 79_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 79_001, 79_002, 79_003, 79_005   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 80_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 80_001, 80_002, 80_003, 80_004, 80_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 80_BG02-2 | 0,20 - 0,90            | 80_004, 80_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 80_OG01   | 0,40 - 1,10            | 80_005, 80_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 80_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 80_002, 80_003, 80_004, 80_005   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 80_1-1    | 0,00 - 0,50            | 80_001   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 80_2-1    | 0,00 - 0,50            | 80_002   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 80_3-1    | 0,00 - 0,50            | 80_003   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 80_4-1    | 0,00 - 0,40            | 80_004   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 80_7-1    | 0,00 - 0,20            | 80_007   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 081_BG01  | 0,00 - 0,50            | 81_001, 81_002, 81_003, 81_005, 81_006, 81_007, 81_008                                   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 081_BG02  | 0,30 - 0,80            | 81_003, 81_005, 81_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 081_OG01  | 1,10 - 2,30            | 81_005, 81_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 081_PFAS  | 0,00 - 0,50            | 81_001, 81_006, 81_008   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 86_BG01-1 | 0,00 - 0,40            | 86_001, 86_006   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 86_BG02-1 | 0,00 - 0,40            | 86_002, 86_003, 86_004, 86_007, 86_008, 86_009   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 86_OG01   | 0,40 - 1,30            | 86_004, 86_007, 86_009   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 86_PFAS   | 0,00 - 0,40            | 86_001, 86_003, 86_004, 86_009   | PFAS advieslijst +GENX                           | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 86_01-1   | 0,00 - 0,40            | 86_001   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 86_06-1   | 0,00 - 0,40            | 86_006   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 86_02-1   | 0,00 - 0,40            | 86_002   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 86_03-1   | 0,00 - 0,40            | 86_003   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 86_04-1   | 0,00 - 0,40            | 86_004   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 86_07-1   | 0,00 - 0,40            | 86_007   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 86_08-1   | 0,00 - 0,40            | 86_008   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 86_09-1   | 0,00 - 0,40            | 86_009   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 88_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 88_001, 88_005, 88_008, 88_011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 88_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 88_002, 88_003, 88_004, 88_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 88_OG01   | 0,60 - 1,50            | 88_002, 88_007, 88_011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 88_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 88_001, 88_002, 88_003, 88_011   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 88_WB01-1 | 0,30 - 0,80            | 88_WB01, 88_WB02, 88_WB03, 88_WB04, 88_WB05, 88_WB06, 88_WB07, 88_WB08, 88_WB09, 88_WB10 | PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket | Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem |
| 89_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 89_001, 89_002, 89_004, 89_007, 89_008, 89_010   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 89_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 89_003, 89_005   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 89_OG01   | 0,50 - 1,50            | 89_007, 89_008, 89_010   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 89_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 89_001, 89_007, 89_008, 89_010   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 89_7-2    | 0,50 - 1,00            | 89_007   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 89_8-3    | 1,00 - 1,50            | 89_008   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 89_10-2   | 0,50 - 0,90            | 89_010   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 89_WB01-1 | 1,20 - 1,40            | 89_WB01, 89_WB02, 89_WB03, 89_WB04, 89_WB05, 89_WB06, 89_WB07, 89_WB08, 89_WB09, 89_WB10 | PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket | Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem |
| 89_WB02-1 | 0,20 - 0,40            | 89_WB11, 89_WB12, 89_WB13, 89_WB14, 89_WB15, 89_WB16, 89_WB17, 89_WB18, 89_WB19, 89_WB20 | PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket | Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem |
| 91_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 91_001, 91_003, 91_004, 91_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 91_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 91_002, 91_005, 91_006, 91_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 91_OG01   | 0,50 - 1,70            | 91_001, 91_005, 91_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 91_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 91_003, 91_005, 91_008, 91_011   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 91_WB01-1 | 0,05 - 0,30            | 91_WB01, 91_WB02, 91_WB03, 91_WB04, 91_WB05, 91_WB06, 91_WB07, 91_WB08, 91_WB09, 91_WB10 | PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket | Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem |
| 91_01-1   | 0,00 - 0,50            | 91_001   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 91_03-1   | 0,00 - 0,50            | 91_003   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 91_04-1   | 0,00 - 0,50            | 91_004   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 91_07-1   | 0,00 - 0,40            | 91_007   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 92_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 92_004, 92_006, 92_008, 92_011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |

| Monster    | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters   | Analysepakket                                    | Motivatie                              |
|------------|------------------------|--|--|--|
| 92_BG02-1  | 0,00 - 0,50            | 92_001, 92_002, 92_003, 92_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 92_OG01    | 0,70 - 1,20            | 92_001, 92_008, 92_011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 92_PFAS    | 0,00 - 0,50            | 92_001, 92_004, 92_007, 92_011   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 93_BG01-1  | 0,00 - 0,50            | 93_001, 93_002, 93_003, 93_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 93_BG02-1  | 0,00 - 0,50            | 93_004, 93_005, 93_006, 93_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 93_OG01    | 0,50 - 1,50            | 93_006, 93_007, 93_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 93_PFAS    | 0,00 - 0,50            | 93_001, 93_004, 93_006, 93_007   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 94_BG01-1  | 0,00 - 0,30            | 94_001, 94_002, 94_004, 94_005, 94_006, 94_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 94_OG01    | 0,40 - 0,80            | 94_005, 94_006   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 94_OG02    | 0,80 - 1,70            | 94_004, 94_005, 94_006   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 94_PFAS    | 0,00 - 0,30            | 94_001, 94_004, 94_005, 94_007   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 94_WB01-1  | 0,10 - 0,30            | 94_WB01, 94_WB02, 94_WB03, 94_WB04, 94_WB05, 94_WB06, 94_WB07, 94_WB08, 94_WB09, 94_WB10 | PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket | Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem |
| 94_01-1    | 0,00 - 0,30            | 94_001   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 94_02-1    | 0,00 - 0,30            | 94_002   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 94_04-1    | 0,00 - 0,30            | 94_004   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 94_05-1    | 0,00 - 0,30            | 94_005   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 94_06-1    | 0,00 - 0,30            | 94_006   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 94_07-1    | 0,00 - 0,30            | 94_007   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 95_BG01-1  | 0,00 - 0,50            | 95_001, 95_002, 95_004, 95_005, 95_007, 95_009   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 95_OG01    | 0,60 - 1,10            | 95_009   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 95_OG02    | 0,90 - 1,40            | 95_007, 95_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 95_PFAS    | 0,00 - 0,50            | 95_004, 95_005, 95_007, 95_009   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 96_BG01-1  | 0,00 - 0,50            | 96_001, 96_003, 96_004, 96_005, 96_006, 96_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 96_OG01    | 0,60 - 1,50            | 96_001, 96_002, 96_007   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 96_OG02    | 0,80 - 1,50            | 96_004, 96_006   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 96_PFAS    | 0,00 - 0,50            | 96_001, 96_005, 96_006, 96_008   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 96_01-1    | 0,00 - 0,20            | 96_001   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 96_03-1    | 0,00 - 0,50            | 96_003   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 96_04-1    | 0,00 - 0,50            | 96_004   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 96_05-1    | 0,00 - 0,20            | 96_005   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 96_06-1    | 0,00 - 0,50            | 96_006   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 96_08-1    | 0,00 - 0,30            | 96_008   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 97_BG01-1  | 0,00 - 0,50            | 97_001, 97_002, 97_003, 97_004, 97_005, 97_008   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 97_OG01    | 1,20 - 2,10            | 97_003, 97_004   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 97_OG02    | 0,60 - 1,20            | 97_001, 97_003, 97_004   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 97_PFAS    | 0,00 - 0,50            | 97_001, 97_003, 97_005, 97_008   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 97_3-6     | 1,60 - 2,10            | 97_003   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 97_4-4     | 1,20 - 1,70            | 97_004   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 098_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 98_01, 98_011, 98_02, 98_03  | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 098_BG02-1 | 0,00 - 0,30            | 98_006, 98_010, 98_04, 98_05   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 098_OG01   | 0,60 - 1,50            | 98_006, 98_010, 98_011   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 098_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 98_006, 98_02, 98_03, 98_05  | PFAS (30) advieslijst 12 juli                    | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 098_WB01-1 | 0,20 - 0,40            | 98_WB01, 98_WB02, 98_WB03, 98_WB04, 98_WB05, 98_WB06, 98_WB07, 98_WB08, 98_WB09, 98_WB10 | PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket | Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem |
| 098_1-1    | 0,00 - 0,30            | 98_01  | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 098_11-1   | 0,00 - 0,20            | 98_011   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 098_2-1    | 0,00 - 0,30            | 98_02  | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 098_3-1    | 0,00 - 0,50            | 98_03  | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 098_6-1    | 0,00 - 0,30            | 98_006   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 098_10-1   | 0,00 - 0,30            | 98_010   | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 098_4-1    | 0,00 - 0,30            | 98_04  | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 098_5-1    | 0,00 - 0,30            | 98_05  | Pakket lu/os, Zink                               | Bepaling gehalte zink                  |
| 99_BG01-1  | 0,00 - 0,50            | 99_001, 99_003, 99_004, 99_005, 99_006, 99_009   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 99_OG01    | 0,80 - 1,30            | 99_003   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 99_OG02    | 0,60 - 1,30            | 99_004, 99_009   | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 99_PFAS    | 0,00 - 0,50            | 99_001, 99_003, 99_005, 99_009   | PFAS advieslijst +GENX                           | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 100_BG01-1 | 0,00 - 0,30            | 100_001, 100_007, 100_011  | Standaardpakket incl. lu/os                      | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |

| Monster    | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters   | Analysepakket  | Motivatie                              |
|------------|------------------------|--|--|--|
| 100_BG02-1 | 0,00 - 0,30            | 100_003, 100_004, 100_005, 100_006, 100_009  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 100_OG01   | 0,80 - 1,80            | 100_003, 100_006, 100_007  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 100_PFAS   | 0,00 - 0,30            | 100_003, 100_004, 100_005, 100_006   | PFAS advieslijst +GENX                                     | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 100_WB01-1 | 0,40 - 0,70            | 100_WB01, 100_WB02, 100_WB03, 100_WB04, 100_WB05, 100_WB06, 100_WB07, 100_WB08, 100_WB09, 100_WB10 | PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket           | Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem |
| 101_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 101_001, 101_002, 101_003, 101_005   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 101_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 101_004, 101_007, 101_008, 101_010   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 101_OG01   | 0,60 - 1,60            | 101_005, 101_008, 101_010  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 101_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 101_001, 101_005, 101_007, 101_010   | PFAS advieslijst +GENX                                     | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 102_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 102_002, 102_005, 102_006, 102_008   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 102_OG01-3 | 0,60 - 1,20            | 102_006, 102_008   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 102_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 102_002, 102_005, 102_006, 102_008   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                              | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 103_BG01-1 | 0,00 - 0,40            | 103_001, 103_002, 103_006, 103_008   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 103_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 103_003, 103_004, 103_005, 103_007   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 103_OG01-3 | 0,70 - 1,20            | 103_003, 103_006, 103_008  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 103_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 103_001, 103_003, 103_004, 103_006   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                              | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 104_BG01-1 | 0,00 - 0,45            | 104_001, 104_002, 104_008, 104_011   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 104_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 104_003, 104_004, 104_005, 104_007   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 104_OG01-2 | 0,40 - 0,95            | 104_005, 104_008, 104_011  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 104_PFAS   | 0,00 - 0,45            | 104_001, 104_004, 104_005, 104_011   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                              | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 106_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 106_001, 106_003, 106_007, 106_010, 106_011  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 106_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 106_002, 106_004, 106_005, 106_006, 106_008, 106_009   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 106_OG01   | 0,40 - 1,00            | 106_001, 106_002, 106_006, 106_007   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 106_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 106_001, 106_003, 106_004, 106_006   | PFAS advieslijst +GENX                                     | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 107_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 107_003, 107_004, 107_008  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 107_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 107_001, 107_002, 107_005, 107_010   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 107_OG01   | 0,40 - 0,70            | 107_003, 107_008   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 107_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 107_001, 107_003, 107_005, 107_006   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                              | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 107_03-1   | 0,00 - 0,50            | 107_003  | Pakket lu/os, Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| 107_04     | 0,00 - 0,30            | 107_004  | Pakket lu/os, Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| 107_08     | 0,00 - 0,20            | 107_008  | Pakket lu/os, Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| 108_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 108_001, 108_002, 108_005, 108_006, 108_007, 108_009   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 108_BG02-2 | 0,20 - 0,60            | 108_001, 108_002, 108_006, 108_007, 108_009  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 108_OG01-3 | 0,40 - 0,70            | 108_005, 108_007, 108_009  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 108_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 108_002, 108_005, 108_006, 108_009   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                              | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 109_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 109_007, 109_009, 109_011  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 109_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 109_001, 109_002, 109_003, 109_004, 109_008  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 109_OG01-3 | 0,40 - 1,20            | 109_007, 109_009, 109_011  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 109_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 109_001, 109_003, 109_004, 109_008   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                              | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 110_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 110_001, 110_002, 110_003, 110_004, 110_005, 110_006, 110_007, 110_008                             | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 110_BG02-2 | 0,20 - 0,80            | 110_001, 110_003, 110_004, 110_005, 110_007, 110_008   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 110_OG01-3 | 0,40 - 1,30            | 110_001, 110_004, 110_007  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 110_PFAS   | 0,00 - 0,30            | 110_001, 110_003, 110_004, 110_006   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                              | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 111_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 111_001, 111_002, 111_003, 111_008   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 111_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 111_004, 111_005, 111_006, 111_007   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 111_OG01   | 0,70 - 1,30            | 111_001, 111_007   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 111_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 111_001, 111_003, 111_004, 111_006   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                              | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 112_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 112_003, 112_004, 112_005, 112_008   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 112_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 112_001, 112_002, 112_007, 112_011   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 112_OG01   | 0,80 - 1,40            | 112_007, 112_008   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 112_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 112_001, 112_003, 112_008, 112_011   | PFAS (30) advieslijst 12 juli                              | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 113_BG01-1 | 0,00 - 0,40            | 113_001, 113_003, 113_004, 113_009   | PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 113_BG02-2 | 0,10 - 0,70            | 113_006, 113_007, 113_009  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 113_OG01-4 | 0,80 - 1,10            | 113_009  | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 114_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 114-001, 114-002, 114-004, 114-006, 114-008, 114-010   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |

| Monster    | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters  | Analysepakket                                       | Motivatie   |
|------------|------------------------|---|---|---|
| 114_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 114-003, 114-005, 114-007, 114-009, 114-011, 114-012          | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 114_OG01   | 0,50 - 1,20            | 114-002, 114-003, 114-004                                     | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 114_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 114-001, 114-002, 114-003, 114-005                            | PFAS (30) advieslijst 12 juli                       | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 123_BG01   | 0,00 - 0,50            | 123_001, 123_002, 123_003, 123_004, 123_005, 123_008, 123_009 | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 123_BG02   | 0,20 - 0,90            | 123_002, 123_004, 123_007, 123_008, 123_009                   | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 123_OG01   | 0,90 - 1,20            | 123_007, 123_008  | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 123_OG02   | 1,10 - 1,60            | 123_007, 123_008, 123_009                                     | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 123_PFAS   | 0,00 - 0,30            | 123_001, 123_002, 123_008, 123_009                            | PFAS (30) advieslijst 12 juli                       | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 124_BG01   | 0,00 - 0,50            | 124_001, 124_003, 124_004, 124_005, 124_006                   | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 124_BG02   | 0,00 - 0,50            | 124_002, 124_008, 124_009                                     | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 124_OG01   | 0,90 - 1,60            | 124_004, 124_009  | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 124_OG02   | 0,50 - 1,50            | 124_002, 124_004  | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 124_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 124_003, 124_004, 124_005, 124_006                            | PFAS (30) advieslijst 12 juli                       | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 124_2-4    | 1,10 - 1,50            | 124_002   | Pakket lu/os, Zink                                  | Bepaling gehalte zink                             |
| 124_4-2    | 0,50 - 1,00            | 124_004   | Pakket lu/os, Zink                                  | Bepaling gehalte zink                             |
| 125_BG01   | 0,00 - 0,50            | 125_002, 125_003, 125_005, 125_010                            | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 125_BG02   | 0,00 - 0,50            | 125_001, 125_004, 125_006, 125_011                            | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 125_OG01   | 0,80 - 1,50            | 125_004, 125_010, 125_011                                     | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 125_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 125_001, 125_002, 125_010, 125_011                            | PFAS (30) advieslijst 12 juli                       | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 126_02-1   | 0,00 - 0,50            | 126_002   | Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof | Bepaling gehalte metalen                          |
| 126_04-1   | 0,00 - 0,50            | 126_004   | Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof | Bepaling gehalte metalen                          |
| 126_06-1   | 0,00 - 0,50            | 126_006   | Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof | Bepaling gehalte metalen                          |
| 126_07-1   | 0,00 - 0,50            | 126_007   | Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof | Bepaling gehalte metalen                          |
| 126_BG01   | 0,00 - 0,50            | 126_001, 126_003, 126_005, 126_010                            | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 126_BG02   | 0,00 - 0,50            | 126_002, 126_004, 126_006, 126_007                            | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 126_OG01   | 0,80 - 1,50            | 126_004, 126_006, 126_010                                     | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 126_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 126_001, 126_002, 126_006, 126_010                            | PFAS (30) advieslijst 12 juli                       | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 127_BG01   | 0,00 - 0,50            | 127_001, 127_002, 127_005, 127_007                            | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 127_BG02   | 0,00 - 0,50            | 127_003, 127_004, 127_006, 127_010                            | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 127_OG01   | 0,50 - 1,30            | 127_004, 127_005, 127_010                                     | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 127_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 127_001, 127_003, 127_005, 127_010                            | PFAS (30) advieslijst 12 juli                       | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 128_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 128_001, 128_002, 128_003, 128_004, 128_005, 128_007, 128_008 | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 128_BG02-2 | 0,20 - 0,80            | 128_002, 128_004, 128_009                                     | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 128_OG01   | 0,80 - 1,00            | 128_002, 128_004  | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 128_OG02   | 0,70 - 1,30            | 128_002, 128_004, 128_009                                     | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 129_ASB    | 0,08 - 0,70            | 129_AMM   | Asbest Puin: 25-27.5 kg (conform NEN 5898)          | Milieuhygiënische kwaliteit puin aangaande asbest |
| 129_BG01   | 0,08 - 0,90            | 129_004, 129_005, 129_007                                     | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 129_BG02   | 0,08 - 1,00            | 129_002, 129_003, 129_008                                     | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 129_OG01   | 1,00 - 1,80            | 129_002, 129_003, 129_005                                     | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 129_PFAS   | 0,08 - 1,00            | 129_002, 129_003, 129_004, 129_005                            | PFAS (30) advieslijst 12 juli                       | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 130_BG01   | 0,12 - 0,50            | 130_001, 130_004, 130_008, 130_009                            | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 130_BG02   | 0,00 - 0,60            | 130_003, 130_005  | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 130_OG01   | 0,80 - 1,80            | 130_001, 130_008  | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 130_PFAS   | 0,00 - 0,60            | 130_001, 130_003, 130_005, 130_008                            | PFAS (30) advieslijst 12 juli                       | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 131_ASB    | 0,07 - 0,40            | 131_AMM   | Asbest Puin: 25-27.5 kg (conform NEN 5898)          | Milieuhygiënische kwaliteit puin aangaande asbest |
| 131_BG01   | 0,10 - 0,50            | 131_001, 131_002, 131_005, 131_007                            | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 131_BG02   | 0,10 - 0,50            | 131_004, 131_006, 131_008                                     | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 131_OG01   | 0,50 - 1,00            | 131_003, 131_004, 131_007                                     | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 131_PFAS   | 0,10 - 0,70            | 131_001, 131_003, 131_004, 131_007                            | PFAS (30) advieslijst 12 juli                       | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 132_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 132_001, 132_002, 132_004, 132_006, 132_010, 132_011          | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 132_BG02-1 | 0,00 - 0,60            | 132_003, 132_004, 132_005, 132_010                            | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 132_OG01   | 0,50 - 1,40            | 132_004, 132_010, 132_011                                     | Standaardpakket incl. lu/os                         | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |
| 132_PFAS   | 0,00 - 0,50            | 132_002, 132_005, 132_010, 132_011                            | PFAS advieslijst +GENX                              | Milieuhygiënische kwaliteit grond                 |

| Monster    | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters   | Analysepakket  | Motivatie                              |
|------------|------------------------|--|--|--|
| 132_WB01-1 | 0,20 - 0,40            | WB01, WB02, WB03, WB04, WB05, WB06, WB07, WB08, WB09, WB10 | PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket           | Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem |
| 133_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 133_002, 133_004, 133_008, 133_009                         | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 133_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 133_003, 133_006, 133_010, 133_011, 133_012                | PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 133_OG01   | 0,40 - 1,00            | 133_006, 133_007, 133_010, 133_012                         | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| 133_02-1   | 0,00 - 0,30            | 133_002  | Pakket lu/os, Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| 133_03-1   | 0,00 - 0,10            | 133_003  | Pakket lu/os, Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| 133_04-1   | 0,00 - 0,20            | 133_004  | Pakket lu/os, Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| 133_06-1   | 0,00 - 0,40            | 133_006  | Pakket lu/os, Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| 133_08-1   | 0,00 - 0,50            | 133_008  | Pakket lu/os, Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| 133_09-1   | 0,00 - 0,30            | 133_009  | Pakket lu/os, Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| 133_10-1   | 0,00 - 0,50            | 133_010  | Pakket lu/os, Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| 133_11-1   | 0,00 - 0,20            | 133_011  | Pakket lu/os, Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| 133_12-1   | 0,00 - 0,20            | 133_012  | Pakket lu/os, Zink   | Bepaling gehalte zink                  |
| EHV_BG01   | 0,00 - 0,50            | EHV_001, EHV_009, EHV_010, EHV_012                         | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| EHV_BG02   | 0,10 - 0,60            | EHV_002, EHV_006, EHV_008, EHV_018                         | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| EHV_OG01   | 0,60 - 1,20            | EHV_001, EHV_017   | Standaardpakket incl. lu/os                                | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |
| EHV_PFAS01 | 0,00 - 0,50            | EHV_001, EHV_005, EHV_009, EHV_011                         | PFAS (30) advieslijst 12 juli                              | Milieuhygiënische kwaliteit grond      |

Het standaardpakket grond bestaat uit zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie. De grondmonsters zijn tevens geanalyseerd op organische stof en lutum, ten behoeve van de toetsing.

Omdat mogelijk sprake is van dat grond elders toegepast zal worden, zijn de bovengrondmonsters ook geanalyseerd op het zogenaamde RWS-pakket uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (Ministerie I&W, 13 december 2021). Dit pakket bestaat voor de (water)bodem uit 30 verschillende poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS-)verbindingen.

Omdat ter plaatse van mast 129 en 131 bij meerdere boringen sprake was van een puinlaag in de bovengrond, is in het veld per deellootatie één mengmonster samengesteld van het puin voor analyse 'asbest in puin' (conform NEN 5898-puin).

De grondwatermonsters uit de geplaatste peilbuizen zijn geanalyseerd op het standaardpakket grondwater, bestaande uit zware metalen, vluchtige aromaten, vluchtige chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

Voor het waterbodemonderzoek zijn analyses op het STAPS-pakket uitgevoerd. Het STAPS-pakket bestaat uit 9 metalen, PCB, PAK, minerale olie en de sedimentkarakteristieken lutum en organische stof.

De geselecteerde monsters voor de analyses zijn in het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform de bijbehorende protocollen, vallend onder het accreditatieschema van de AS3000-richtlijn.

De analysecertificaten met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 5.



## 5 Resultaten bodemonderzoek

### 5.1 Toetsingskader

Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit deze circulaire. Aanvullend op de Circulaire bodemsanering toetst Sweco ook aan de tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde. Deze toetsing geeft, in combinatie met de bodemkwaliteitskaart en locatiespecifieke kenmerken, een indicatie voor de noodzaak tot nader onderzoek.

Voor de toepassing van grond gelden de toetsingswaarden in de Regeling bodemkwaliteit, behorend bij het Besluit Bodemkwaliteit. Middels deze toetsing wordt de grond ingedeeld in een hergebruiksklasse. De PFAS-verbindingen zijn getoetst aan de normen zoals opgenomen in het Tijdelijk Handelingskader PFAS.

De veiligheidsaspecten voor werken in of met verontreinigde grond worden indicatief beoordeeld op basis van de CROW 400. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de rekentool van het CROW.

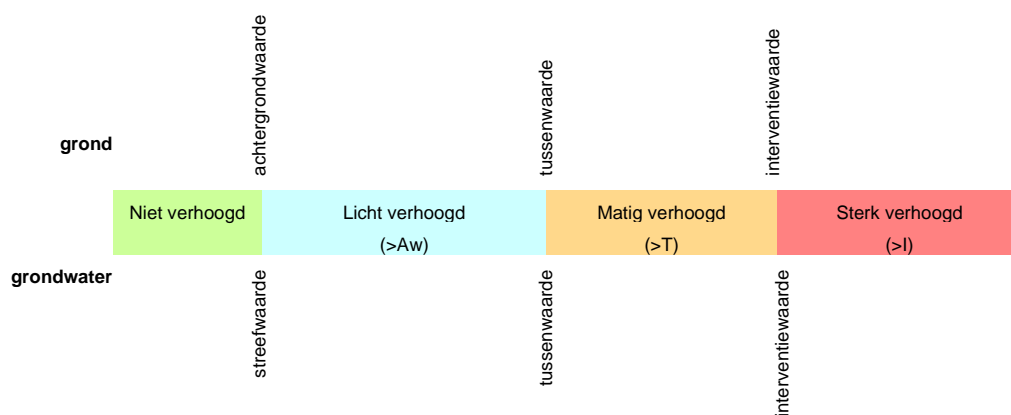
De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 6. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7 bij dit rapport.

### 5.2 Mate van bodemverontreiniging

#### Grond

De resultaten van de toetsing ter bepaling van de mate van verontreiniging van de grond is weergegeven in tabel 5-1. Hierbij zijn bij de mengmonsters alleen de gehalten weergegeven die de toetsingswaarden overschrijden. Alle separate monsters worden wel in de tabel weergegeven.

De toetsingsmogelijkheden zijn als volgt:



**Tabel 5-1 Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters (Circulaire bodemsanering)**

| Monster  | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)   | > T (index) | > I (gehalte)  |
|----------|------------------------|--|--|-------------|----------------|
| MBT_BG01 | 0,00 - 0,50            | MBT-001 (0,00 - 0,50)<br>MBT-007 (0,20 - 0,50)<br>MBT-012 (0,05 - 0,50)<br>MBT-013 (0,05 - 0,50)   | Kobalt (0,01)  | -           | -              |
| MBT_BG02 | 0,00 - 0,50            | MBT-004 (0,00 - 0,50)<br>MBT-005 (0,00 - 0,50)<br>MBT-008 (0,20 - 0,50)<br>MBT-015 (0,05 - 0,50)   | Kobalt (0,01)  | -           | -              |
| MBT_OG01 | 0,50 - 1,30            | MBT-016 (0,85 - 1,30)<br>MBT-018 (0,50 - 0,70)<br>MBT-019 (0,75 - 1,25)  | Kobalt (0,01)  | -           | -              |
| MBT_16-2 | 0,70 - 0,85            | MBT-016 (0,70 - 0,85)  | Kobalt (0,03)  | -           | -              |
| MBT_17-1 | 0,00 - 0,50            | MBT-017 (0,00 - 0,50)  | Kobalt (0,02)  | -           | -              |
| 001_BG01 | 0,00 - 0,50            | 1_001 (0,00 - 0,50)<br>1_002 (0,00 - 0,50)<br>1_003 (0,00 - 0,50)<br>1_009 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,23)  | -           | -              |
| 001_BG02 | 0,00 - 0,50            | 1_004 (0,00 - 0,50)<br>1_005 (0,00 - 0,50)<br>1_007 (0,00 - 0,40)<br>1_011 (0,00 - 0,40)   | Minerale olie C10 - C40 (0,09)<br>Zink (0,1)   | -           | -              |
| 001_OG01 | 0,40 - 1,40            | 1_007 (0,40 - 0,90)<br>1_009 (0,50 - 0,90)<br>1_011 (0,90 - 1,40)  | Minerale olie C10 - C40 (0,35)<br>Kobalt (0,03)<br>Zink (0,01)   | -           | -              |
| 003_BG01 | 0,00 - 0,50            | 3_001 (0,00 - 0,25)<br>3_002 (0,00 - 0,50)<br>3_003 (0,00 - 0,50)<br>3_004 (0,00 - 0,25)<br>3_005 (0,00 - 0,30)<br>3_006 (0,00 - 0,50)<br>3_008 (0,00 - 0,40)<br>3_010 (0,00 - 0,50) | Zink (0,23)<br>Cadmium (0,01)  | -           | -              |
| 003_OG01 | 0,40 - 1,10            | 3_006 (0,80 - 1,10)<br>3_008 (0,40 - 0,90)   | Minerale olie C10 - C40 (-)<br>Kobalt (0,02)<br>Nikkel (0,07)  | -           | -              |
| 003_OG02 | 1,60 - 2,10            | 3_008 (1,60 - 2,10)<br>3_010 (1,60 - 2,10)   | Kobalt (0,01)<br>Nikkel (0,1)  | -           | -              |
| 004_BG01 | 0,00 - 0,50            | 4-001 (0,00 - 0,50)<br>4-002 (0,00 - 0,50)<br>4-003 (0,00 - 0,50)<br>4-004 (0,00 - 0,50)<br>4-005 (0,00 - 0,20)<br>4-006 (0,00 - 0,30)<br>4-007 (0,00 - 0,50)<br>4-008 (0,00 - 0,50) | Zink (0,34)<br>Cadmium (0,01)<br>Hexachloorbenzeen (HCB) (-)   | -           | -              |
| 004_BG02 | 0,20 - 0,80            | 4-002 (0,50 - 0,70)<br>4-005 (0,20 - 0,70)<br>4-006 (0,30 - 0,80)  | Zink (0,08)  | -           | -              |
| 004_OG01 | 0,70 - 1,80            | 4-002 (0,70 - 1,20)<br>4-005 (1,30 - 1,80)<br>4-006 (1,20 - 1,70)  | Kobalt (0,02)<br>Nikkel (0,11)   | -           | -              |
| 007_BG01 | 0,00 - 0,50            | 7-002 (0,00 - 0,40)<br>7-003 (0,00 - 0,50)<br>7-004 (0,00 - 0,40)<br>7-006 (0,00 - 0,50)   | PCB (som 7) (-)<br>Kobalt (0,01)<br>Nikkel (0,06)<br>Cadmium (0,21)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,4)<br>PAK 10 VROM (0,05) | -           | Zink (797.896) |
| 007_BG02 | 0,00 - 0,50            | 7-001 (0,00 - 0,50)<br>7-002 (0,00 - 0,40)<br>7-005 (0,00 - 0,50)<br>7-006 (0,00 - 0,50)   | PCB (som 7) (0,01)<br>Kobalt (0,01)<br>Nikkel (0,08)<br>Koper (0,01)<br>Cadmium (0,2)                                  | -           | Zink (925.413) |

| Monster   | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers   | > AW (index)   | > T (index) | > I (gehalte)  |
|-----------|------------------------|---|--|-------------|----------------|
|           |                        |   | Kwik (0,01)<br>Lood (0,31)<br>PAK 10 VROM (0,05)   |             |                |
| 007_OG01  | 0,40 - 1,40            | 7-002 (0,70 - 1,00)<br>7-004 (1,00 - 1,40)<br>7-008 (0,40 - 0,90)   | PCB (som 7) (-)<br>Zink (0,25)<br>Cadmium (0,04)<br>Lood (0,07)  | -           | -              |
| 008_BG01  | 0,00 - 0,50            | 8_002 (0,00 - 0,50)<br>8_003 (0,00 - 0,50)<br>8_004 (0,00 - 0,40)<br>8_005 (0,00 - 0,30)<br>8_006 (0,00 - 0,30)<br>8_007 (0,00 - 0,20)<br>8_008 (0,00 - 0,20) | PCB (som 7) (0,1)<br>Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,18)<br>Koper (0,12)<br>Cadmium (0,35)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,21)<br>PAK 10 VROM (0,18)  | -           | Zink (899.876) |
| 008_BG02  | 0,20 - 0,70            | 8_004 (0,40 - 0,50)<br>8_005 (0,30 - 0,50)<br>8_006 (0,30 - 0,50)<br>8_007 (0,20 - 0,70)<br>8_008 (0,20 - 0,70)   | PCB (som 7) (0,01)<br>Kobalt (-)<br>Cadmium (0,12)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,15)  | Zink (0,56) | -              |
| 008_OG01  | 0,70 - 1,70            | 8_002 (1,00 - 1,50)<br>8_007 (0,70 - 1,20)<br>8_008 (1,20 - 1,70)   | PCB (som 7) (0,01)<br>Kobalt (0,02)<br>Nikkel (0,07)<br>Koper (0,05)<br>Cadmium (0,15)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,29)<br>PAK 10 VROM (0,07) | Zink (0,92) | -              |
| 009_BG01  | 0,00 - 0,50            | 9_001 (0,00 - 0,50)<br>9_002 (0,00 - 0,50)<br>9_003 (0,00 - 0,50)<br>9_005 (0,00 - 0,30)<br>9_007 (0,00 - 0,50)<br>9_008 (0,00 - 0,20)                        | Kobalt (0,01)  | -           | -              |
| 009_OG01  | 0,40 - 1,90            | 9_004 (0,40 - 0,90)<br>9_006 (1,40 - 1,90)  | Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,05)   | -           | -              |
| 010_BG01  | 0,00 - 0,50            | 10_001 (0,00 - 0,50)<br>10_002 (0,00 - 0,50)<br>10_007 (0,00 - 0,50)<br>10_008 (0,00 - 0,50)  | PCB (som 7) (0,01)<br>Kobalt (-)<br>Zink (0,41)<br>Cadmium (0,05)<br>Lood (0,04)   | -           | -              |
| 010_BG02  | 0,00 - 0,50            | 10_005 (0,00 - 0,50)<br>10_006 (0,00 - 0,50)<br>10_009 (0,00 - 0,50)<br>10_011 (0,00 - 0,50)  | Kobalt (0,01)<br>Nikkel (0,02)<br>Cadmium (0,1)<br>Lood (0,19)   | Zink (0,66) | -              |
| 010_OG01  | 0,90 - 1,40            | 10_002 (0,90 - 1,20)<br>10_007 (0,90 - 1,40)<br>10_009 (0,90 - 1,40)  | Kobalt (0,04)<br>Nikkel (0,21)   | -           | -              |
| 011_BG01  | 0,00 - 0,50            | 11_001 (0,00 - 0,50)<br>11_002 (0,00 - 0,50)<br>11_003 (0,00 - 0,50)<br>11_004 (0,00 - 0,50)<br>11_005 (0,00 - 0,50)<br>11_006 (0,00 - 0,50)                  | Kobalt (-)<br>Zink (0,08)  | -           | -              |
| 011_BG02  | 0,00 - 0,50            | 11_007 (0,00 - 0,50)<br>11_009 (0,00 - 0,50)  | Kobalt (-)<br>Zink (0,06)  | -           | -              |
| 011_OG01  | 0,50 - 1,90            | 11_002 (0,50 - 1,00)<br>11_007 (1,50 - 1,90)<br>11_009 (0,50 - 1,00)  | Kobalt (0,01)  | -           | -              |
| 12_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 12_001 (0,00 - 0,50)<br>12_002 (0,00 - 0,50)<br>12_003 (0,00 - 0,20)<br>12_007 (0,00 - 0,20)  | Zink (0,08)  | -           | -              |
| 12_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 12_004 (0,00 - 0,50)<br>12_005 (0,00 - 0,50)<br>12_006 (0,00 - 0,40)<br>12_008 (0,00 - 0,50)  | Zink (0,14)  | -           | -              |

| Monster   | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                      | > T (index) | > I (gehalte) |
|-----------|------------------------|--|-----------------------------------|-------------|---------------|
| 12_OG01   | 0,40 - 1,40            | 12_002 (0,90 - 1,40)<br>12_006 (0,40 - 0,90)<br>12_007 (0,70 - 0,90)   | Zink (0,06)                       | -           | -             |
| 017_BG01  | 0,00 - 0,50            | 17_001 (0,00 - 0,50)<br>17_005 (0,00 - 0,50)<br>17_007 (0,00 - 0,50)<br>17_008 (0,00 - 0,40)   | Minerale olie C10 - C40 (0,41)    | -           | -             |
| 017_BG02  | 0,00 - 0,50            | 17_002 (0,00 - 0,50)<br>17_003 (0,00 - 0,50)<br>17_004 (0,00 - 0,20)<br>17_011 (0,00 - 0,50)   | -                                 | -           | -             |
| 017_OG01  | 0,40 - 1,00            | 17_007 (0,50 - 0,90)<br>17_008 (0,40 - 0,80)<br>17_011 (0,50 - 1,00)   | -                                 | -           | -             |
| 19_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 19_001 (0,00 - 0,50)<br>19_002 (0,00 - 0,50)<br>19_006 (0,00 - 0,50)<br>19_008 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,03)<br>Cadmium (-)        | -           | -             |
| 19_OG01   | 0,60 - 0,90            | 19_006 (0,60 - 0,90)<br>19_009 (0,70 - 0,80)   | Zink (-)                          | -           | -             |
| 20_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 20_001 (0,00 - 0,50)<br>20_002 (0,00 - 0,50)<br>20_003 (0,00 - 0,50)<br>20_008 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,34)<br>Cadmium (0,02)     | -           | -             |
| 20_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 20_004 (0,00 - 0,50)<br>20_005 (0,00 - 0,50)<br>20_006 (0,00 - 0,30)<br>20_007 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,18)<br>Cadmium (0,01)     | -           | -             |
| 22_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 22_001 (0,00 - 0,50)<br>22_002 (0,00 - 0,50)<br>22_004 (0,00 - 0,50)<br>22_010 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,12)<br>Cadmium (0,03)     | -           | -             |
| 24_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 24_001 (0,00 - 0,30)<br>24_002 (0,00 - 0,50)<br>24_003 (0,00 - 0,40)<br>24_004 (0,00 - 0,50)<br>24_005 (0,00 - 0,50)<br>24_010 (0,00 - 0,50)<br>24_011 (0,00 - 0,40) | Zink (0,28)<br>Cadmium (0,01)     | -           | -             |
| 24_BG02-1 | 0,00 - 0,40            | 24_007 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,25)<br>Cadmium (0,01)     | -           | -             |
| 24_OG01   | 0,50 - 1,10            | 24_007 (0,60 - 1,10)<br>24_010 (0,50 - 1,00)<br>24_011 (0,60 - 1,10)   | Kobalt (0,01)                     | -           | -             |
| 25_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 25_001 (0,00 - 0,20)<br>25_003 (0,00 - 0,50)<br>25_004 (0,00 - 0,20)<br>25_005 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,01)<br>PAK 10 VROM (0,11) | -           | -             |
| 25_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 25_002 (0,00 - 0,25)<br>25_006 (0,00 - 0,40)<br>25_007 (0,00 - 0,50)<br>25_010 (0,00 - 0,45)   | PCB (som 7) (0,01)<br>Zink (0,01) | -           | -             |
| 026_BG01  | 0,00 - 0,30            | 26_001 (0,00 - 0,30)<br>26_002 (0,00 - 0,30)<br>26_003 (0,00 - 0,30)<br>26_008 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,18)                       | -           | -             |
| 026_BG02  | 0,00 - 0,30            | 26_004 (0,00 - 0,30)<br>26_005 (0,00 - 0,30)<br>26_006 (0,00 - 0,30)<br>26_007 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,11)                       | -           | -             |
| 27_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 27_001 (0,00 - 0,30)<br>27_002 (0,00 - 0,50)<br>27_005 (0,00 - 0,50)<br>27_010 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,07)<br>Cadmium (0,01)     | -           | -             |
| 27_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 27_003 (0,00 - 0,50)<br>27_004 (0,00 - 0,50)<br>27_006 (0,00 - 0,30)<br>27_011 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,02)<br>Cadmium (0,02)     | -           | -             |

| Monster   | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | > T (index) | > I (gehalte)  |
|-----------|------------------------|--|-------------------------------|-------------|----------------|
| 28_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 28_001 (0,00 - 0,50)<br>28_002 (0,00 - 0,20)<br>28_004 (0,00 - 0,40)<br>28_007 (0,00 - 0,30)<br>28_010 (0,00 - 0,40)                         | Zink (0,07)<br>Cadmium (0,01) | -           | -              |
| 28_BG02-1 | 0,20 - 0,90            | 28_002 (0,20 - 0,70)<br>28_005 (0,50 - 0,80)<br>28_010 (0,40 - 0,90)   | Zink (0,11)                   | -           | -              |
| 33_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 33_001 (0,00 - 0,50)<br>33_005 (0,00 - 0,50)<br>33_007 (0,00 - 0,50)<br>33_008 (0,00 - 0,50)   | Cadmium (0,04)                | -           | -              |
| 33_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 33_002 (0,00 - 0,20)<br>33_003 (0,00 - 0,50)<br>33_004 (0,00 - 0,50)<br>33_006 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,43)<br>Cadmium (0,03) | -           | -              |
| 33_03-1   | 0,00 - 0,50            | 33_003 (0,00 - 0,50)   | -                             | Zink (0,7)  | -              |
| 33_04-1   | 0,00 - 0,50            | 33_004 (0,00 - 0,50)   | -                             | -           | Zink (825.498) |
| 33_06-1   | 0,00 - 0,50            | 33_006 (0,00 - 0,50)   | -                             | Zink (0,65) | -              |
| 34_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 34_001 (0,00 - 0,50)<br>34_002 (0,00 - 0,50)<br>34_005 (0,00 - 0,20)<br>34_007 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,05)                   | -           | -              |
| 36_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 36_001 (0,00 - 0,50)<br>36_002 (0,00 - 0,50)<br>36_004 (0,00 - 0,50)<br>36_007 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,32)<br>Cadmium (0,01) | -           | -              |
| 36_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 36_003 (0,00 - 0,50)<br>36_005 (0,00 - 0,50)<br>36_006 (0,00 - 0,50)<br>36_008 (0,00 - 0,50)   | Cadmium (0,02)                | Zink (0,88) | -              |
| 36_03-1   | 0,00 - 0,50            | 36_003 (0,00 - 0,50)   | -                             | Zink (0,77) | -              |
| 36_05-1   | 0,00 - 0,50            | 36_005 (0,00 - 0,50)   | -                             | -           | Zink (815.748) |
| 36_06-1   | 0,00 - 0,50            | 36_006 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,09)                   | -           | -              |
| 36_08-1   | 0,00 - 0,50            | 36_008 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,3)                    | -           | -              |
| 38_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 38_001 (0,00 - 0,50)<br>38_004 (0,00 - 0,50)<br>38_005 (0,00 - 0,50)<br>38_007 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,29)<br>Cadmium (0,03) | -           | -              |
| 38_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 38_002 (0,00 - 0,50)<br>38_003 (0,00 - 0,50)<br>38_006 (0,00 - 0,50)<br>38_008 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,09)<br>Cadmium (0,01) | -           | -              |
| 041_BG01  | 0,00 - 0,60            | 41_002 (0,20 - 0,60)<br>41_003 (0,00 - 0,50)<br>41_004 (0,00 - 0,50)<br>41_005 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,17)<br>Cadmium (0,02) | -           | -              |
| 041_BG02  | 0,00 - 0,50            | 41_006 (0,00 - 0,50)<br>41_007 (0,00 - 0,50)<br>41_009 (0,00 - 0,50)<br>41_010 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,16)<br>Cadmium (0,03) | -           | -              |
| 42_BG01   | 0,00 - 0,50            | 42_001 (0,00 - 0,50)<br>42_002 (0,00 - 0,40)<br>42_003 (0,00 - 0,50)<br>42_004 (0,00 - 0,50)<br>42_006 (0,00 - 0,50)<br>42_008 (0,00 - 0,30) | Zink (0,26)<br>Cadmium (0,03) | -           | -              |
| 42_BG02   | 0,30 - 0,70            | 42_002 (0,40 - 0,70)<br>42_007 (0,30 - 0,50)<br>42_008 (0,30 - 0,60)   | Zink (0,1)                    | -           | -              |
| 43_BG01   | 0,00 - 0,50            | 43_001 (0,00 - 0,50)<br>43_002 (0,00 - 0,50)<br>43_003 (0,00 - 0,30)<br>43_005 (0,00 - 0,20)<br>43_006 (0,00 - 0,40)<br>43_007 (0,00 - 0,40) | Zink (0,15)<br>Cadmium (0,01) | -           | -              |

| Monster  | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | > T (index)  | > I (gehalte)   |
|----------|------------------------|--|-------------------------------|--------------|-----------------|
| 43_BG02  | 0,20 - 0,60            | 43_005 (0,20 - 0,60)<br>43_006 (0,40 - 0,60)<br>43_007 (0,40 - 0,50)   | Zink (0,03)                   | -            | -               |
| 044_BG01 | 0,00 - 0,20            | 44_001 (0,00 - 0,20)<br>44_002 (0,00 - 0,10)<br>44_003 (0,00 - 0,20)<br>44_004 (0,00 - 0,20)   | Cadmium (0,01)                | Zink (0,53)  | -               |
| 044_BG02 | 0,00 - 0,20            | 44_005 (0,00 - 0,20)<br>44_006 (0,00 - 0,10)<br>44_007 (0,00 - 0,20)<br>44_010 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,37)<br>Cadmium (0,01) | -            | -               |
| 045_BG01 | 0,00 - 0,50            | 45_001 (0,00 - 0,50)<br>45_002 (0,00 - 0,50)<br>45_003 (0,00 - 0,50)<br>45_004 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,3)<br>Cadmium (0,02)  | -            | -               |
| 045_BG02 | 0,00 - 0,50            | 45_005 (0,00 - 0,50)<br>45_006 (0,00 - 0,30)<br>45_008 (0,00 - 0,50)<br>45_010 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,21)<br>Cadmium (0,01) | -            | -               |
| 045_OG01 | 0,60 - 1,40            | 45_003 (0,60 - 1,00)<br>45_008 (0,90 - 1,40)<br>45_010 (0,60 - 1,00)   | Zink (0,2)                    | -            | -               |
| 046_02-1 | 0,00 - 0,50            | 46_002 (0,00 - 0,50)   | -                             | Koper (0,73) | -               |
| 046_05-1 | 0,00 - 0,50            | 46_005 (0,00 - 0,50)   | -                             | Koper (0,7)  | -               |
| 046_BG01 | 0,00 - 0,40            | 46_001 (0,00 - 0,40)<br>46_003 (0,00 - 0,40)<br>46_004 (0,00 - 0,40)<br>46_008 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,1)<br>Cadmium (0,01)  | -            | -               |
| 046_BG02 | 0,00 - 0,50            | 46_002 (0,00 - 0,50)<br>46_005 (0,00 - 0,50)<br>46_007 (0,00 - 0,40)<br>46_009 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,15)<br>Cadmium (0,03) | -            | Koper (232.258) |
| 046_OG01 | 0,40 - 1,40            | 46_007 (0,40 - 0,80)<br>46_008 (0,90 - 1,40)<br>46_009 (0,70 - 1,20)   | Zink (0,25)                   | -            | -               |
| 047_BG01 | 0,00 - 0,30            | 47_001 (0,00 - 0,30)<br>47_002 (0,00 - 0,30)<br>47_003 (0,00 - 0,30)<br>47_004 (0,00 - 0,30)<br>47_005 (0,00 - 0,30)<br>47_008 (0,00 - 0,30)<br>47_010 (0,00 - 0,30)<br>47_011 (0,00 - 0,30) | Zink (0,31)<br>Cadmium (0,03) | -            | -               |
| 047_BG02 | 0,30 - 0,80            | 47_001 (0,30 - 0,50)<br>47_002 (0,30 - 0,50)<br>47_003 (0,30 - 0,50)<br>47_004 (0,30 - 0,50)<br>47_005 (0,30 - 0,50)<br>47_008 (0,30 - 0,60)<br>47_010 (0,30 - 0,80)<br>47_011 (0,30 - 0,60) | Zink (0,13)                   | -            | -               |
| 048_OG02 | 0,40 - 0,90            | 48_001 (0,50 - 0,90)<br>48_002 (0,40 - 0,50)   | Zink (0,12)                   | -            | -               |
| 049_BG01 | 0,00 - 0,50            | 49_001 (0,00 - 0,50)<br>49_003 (0,00 - 0,50)<br>49_004 (0,00 - 0,40)<br>49_005 (0,00 - 0,50)   | Cadmium (0,01)                | -            | -               |
| 049_BG02 | 0,00 - 0,50            | 49_002 (0,00 - 0,50)<br>49_007 (0,00 - 0,50)<br>49_008 (0,00 - 0,50)<br>49_010 (0,00 - 0,50)   | Cadmium (0,01)                | -            | -               |
| 50_BG01  | 0,00 - 0,50            | 50_001 (0,00 - 0,30)<br>50_002 (0,00 - 0,30)<br>50_003 (0,00 - 0,50)<br>50_004 (0,00 - 0,40)<br>50_005 (0,00 - 0,30)<br>50_006 (0,00 - 0,30)   | Cadmium (0,07)<br>Lood (0,02) | Zink (0,9)   | -               |

| Monster  | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                                  | > T (index) | > I (gehalte) |
|----------|------------------------|--|---|-------------|---------------|
|          |                        | 50_007 (0,00 - 0,40)<br>50_008 (0,00 - 0,30)   |   |             |               |
| 051_BG01 | 0,00 - 0,40            | 51_001 (0,00 - 0,20)<br>51_002 (0,00 - 0,30)<br>51_003 (0,00 - 0,20)<br>51_004 (0,00 - 0,40)<br>51_005 (0,00 - 0,20)<br>51_006 (0,00 - 0,30)<br>51_007 (0,00 - 0,30)<br>51_008 (0,00 - 0,40) | Zink (0,31)<br>Cadmium (0,02)                 | -           | -             |
| 051_OG02 | 0,00 - 0,30            | 51_002 (0,00 - 0,30)<br>51_005 (0,00 - 0,20)<br>51_006 (0,00 - 0,30)<br>51_007 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,19)<br>Cadmium (-)                    | -           | -             |
| 52_BG01  | 0,00 - 0,50            | 52_001 (0,00 - 0,50)<br>52_002 (0,00 - 0,50)<br>52_003 (0,00 - 0,20)<br>52_004 (0,00 - 0,30)<br>52_005 (0,00 - 0,40)<br>52_006 (0,00 - 0,30)<br>52_008 (0,00 - 0,40)                         | Zink (0,23)<br>Cadmium (0,02)                 | -           | -             |
| 52_BG02  | 0,00 - 0,40            | 52_007 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,03)<br>Cadmium (0,01)                 | -           | -             |
| 52_OG01  | 0,40 - 1,10            | 52_005 (0,60 - 1,10)<br>52_007 (0,40 - 0,90)<br>52_008 (0,60 - 1,10)   | Zink (-)                                      | -           | -             |
| 53_BG01  | 0,00 - 0,40            | 53_001 (0,00 - 0,30)<br>53_002 (0,00 - 0,40)<br>53_003 (0,00 - 0,40)<br>53_004 (0,00 - 0,40)<br>53_005 (0,00 - 0,30)<br>53_006 (0,00 - 0,30)<br>53_008 (0,00 - 0,30)<br>53_010 (0,00 - 0,30) | Zink (0,42)<br>Cadmium (0,03)                 | -           | -             |
| 054_BG01 | 0,00 - 0,50            | 54_001 (0,00 - 0,30)<br>54_002 (0,00 - 0,30)<br>54_003 (0,00 - 0,20)<br>54_004 (0,00 - 0,30)<br>54_005 (0,00 - 0,40)<br>54_006 (0,00 - 0,30)<br>54_007 (0,00 - 0,50)<br>54_011 (0,00 - 0,30) | Zink (0,36)<br>Cadmium (0,01)                 | -           | -             |
| 55_BG01  | 0,00 - 0,35            | 55_001 (0,00 - 0,35)<br>55_006 (0,00 - 0,30)<br>55_011 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,06)<br>Cadmium (-)                    | -           | -             |
| 55_BG02  | 0,00 - 0,35            | 55_002 (0,00 - 0,35)<br>55_003 (0,00 - 0,30)<br>55_005 (0,00 - 0,30)<br>55_007 (0,00 - 0,30)<br>55_009 (0,00 - 0,25)<br>55_010 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,25)<br>Cadmium (0,04)                 | -           | -             |
| 55_OG01  | 0,80 - 1,50            | 55_007 (1,10 - 1,50)<br>55_009 (0,80 - 1,10)   | Zink (0,4)                                    | -           | -             |
| 55_OG02  | 0,90 - 1,60            | 55_001 (0,90 - 1,40)<br>55_009 (1,10 - 1,60)   | Zink (0,06)                                   | -           | -             |
| 56_BG01  | 0,00 - 0,40            | 56_001 (0,00 - 0,40)<br>56_002 (0,00 - 0,30)<br>56_003 (0,00 - 0,40)<br>56_005 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,1)<br>Cadmium (0,01)                  | -           | -             |
| 56_BG02  | 0,00 - 0,50            | 56_004 (0,00 - 0,40)<br>56_006 (0,00 - 0,30)<br>56_007 (0,00 - 0,40)<br>56_008 (0,00 - 0,50)   | Koper (0,03)<br>Zink (0,09)<br>Cadmium (0,01) | -           | -             |
| 57_BG01  | 0,00 - 0,50            | 57_002 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,3)                                    | -           | -             |
| 57_BG02  | 0,00 - 0,50            | 57_001 (0,00 - 0,50)<br>57_003 (0,00 - 0,40)<br>57_004 (0,00 - 0,30)<br>57_005 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,2)<br>Cadmium (0,01)                  | -           | -             |

| Monster   | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                                  | > T (index) | > I (gehalte)  |
|-----------|------------------------|--|---|-------------|----------------|
|           |                        | 57_006 (0,00 - 0,20)<br>57_007 (0,00 - 0,40)<br>57_008 (0,00 - 0,40)   |   |             |                |
| 59_BG01   | 0,00 - 0,50            | 59-001 (0,00 - 0,50)<br>59-002 (0,00 - 0,50)<br>59-003 (0,00 - 0,50)<br>59-004 (0,00 - 0,30)<br>59-005 (0,00 - 0,40)<br>59-006 (0,00 - 0,35)<br>59-007 (0,00 - 0,35)<br>59-011 (0,00 - 0,40) | Zink (0,48)                                   | -           | -              |
| 59_OG01   | 0,30 - 0,80            | 59-002 (0,50 - 0,80)<br>59-004 (0,30 - 0,55)<br>59-005 (0,40 - 0,70)<br>59-006 (0,35 - 0,55)<br>59-007 (0,35 - 0,50)<br>59-011 (0,40 - 0,70)   | Zink (0,15)                                   | -           | -              |
| 60_BG01   | 0,00 - 0,40            | 60_006 (0,00 - 0,40)<br>60_008 (0,00 - 0,40)   | Koper (0,37)<br>Cadmium (0,03)<br>Lood (0,02) | -           | Zink (1416.73) |
| 60_BG02   | 0,00 - 0,20            | 60_002 (0,00 - 0,20)<br>60_005 (0,00 - 0,20)<br>60_007 (0,00 - 0,20)   | Cadmium (0,02)                                | Zink (0,9)  | -              |
| 60_BG03   | 0,00 - 0,50            | 60_001 (0,00 - 0,50)   | Koper (0,12)                                  | -           | Zink (1018.54) |
| 60_BG04   | 0,00 - 0,50            | 60_004 (0,00 - 0,50)   | Koper (0,14)                                  | -           | Zink (1172.5)  |
| 60_OG01   | 0,20 - 1,10            | 60_005 (0,20 - 0,70)<br>60_007 (0,60 - 1,00)<br>60_008 (0,60 - 1,10)   | Cadmium (0,11)<br>Lood (0,02)                 | -           | Zink (972.298) |
| 061_001-1 | 0,00 - 0,40            | 61_001 (0,00 - 0,40)   | -   | Zink (0,63) | -              |
| 061_002-1 | 0,00 - 0,30            | 61_002 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,17)                                   | -           | -              |
| 061_003-1 | 0,00 - 0,30            | 61_003 (0,00 - 0,30)   | -   | Zink (0,74) | -              |
| 061_004-1 | 0,00 - 0,20            | 61_004 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,13)                                   | -           | -              |
| 061_005-1 | 0,00 - 0,30            | 61_005 (0,00 - 0,30)   | -   | -           | Zink (867.545) |
| 061_006-1 | 0,00 - 0,30            | 61_006 (0,00 - 0,30)   | -   | Zink (0,63) | -              |
| 061_007-1 | 0,00 - 0,30            | 61_007 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,4)                                    | -           | -              |
| 061_009-1 | 0,00 - 0,30            | 61_009 (0,00 - 0,30)   | -   | Zink (0,7)  | -              |
| 061_BG01  | 0,00 - 0,40            | 61_001 (0,00 - 0,40)<br>61_002 (0,00 - 0,30)<br>61_003 (0,00 - 0,30)<br>61_004 (0,00 - 0,20)<br>61_005 (0,00 - 0,30)<br>61_006 (0,00 - 0,30)<br>61_007 (0,00 - 0,30)<br>61_009 (0,00 - 0,30) | Cadmium (0,02)                                | Zink (0,64) | -              |
| 061_OG01  | 0,30 - 0,80            | 61_002 (0,30 - 0,80)<br>61_006 (0,30 - 0,80)<br>61_009 (0,30 - 0,80)   | Zink (0,26)<br>Cadmium (0,04)                 | -           | -              |
| 061_OG02  | 1,20 - 1,70            | 61_002 (1,30 - 1,50)<br>61_006 (1,20 - 1,70)<br>61_009 (1,20 - 1,60)   | Minerale olie C10 - C40 (0,01)                | -           | -              |
| 63_BG01-1 | 0,00 - 0,30            | 63_001 (0,00 - 0,20)<br>63_003 (0,00 - 0,20)<br>63_004 (0,00 - 0,30)<br>63_006 (0,00 - 0,20)<br>63_008 (0,00 - 0,30)<br>63_009 (0,00 - 0,20)   | Cadmium (0,02)                                | Zink (0,68) | -              |
| 63_01-1   | 0,00 - 0,20            | 63_001 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,43)                                   | -           | -              |
| 63_03-1   | 0,00 - 0,20            | 63_003 (0,00 - 0,20)   | -   | Zink (0,52) | -              |
| 63_04-1   | 0,00 - 0,30            | 63_004 (0,00 - 0,30)   | -   | Zink (0,89) | -              |
| 63_06-1   | 0,00 - 0,20            | 63_006 (0,00 - 0,20)   | -   | Zink (0,83) | -              |
| 63_08-1   | 0,00 - 0,30            | 63_008 (0,00 - 0,30)   | -   | -           | Zink (734.426) |
| 63_09-1   | 0,00 - 0,20            | 63_009 (0,00 - 0,20)   | -   | Zink (0,64) | -              |
| 64_BG01-1 | 0,00 - 0,30            | 64_002 (0,00 - 0,20)<br>64_003 (0,00 - 0,10)<br>64_004 (0,00 - 0,30)<br>64_008 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,45)<br>Cadmium (0,01)                 | -           | -              |



| Monster   | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | > T (index) | > I (gehalte)  |
|-----------|------------------------|--|-------------------------------|-------------|----------------|
| 64_OG01   | 0,60 - 1,20            | 64_001 (0,60 - 0,80)<br>64_008 (0,70 - 1,20)   | Zink (0,29)                   | -           | -              |
| 64-01-1   | 0,00 - 0,20            | 64_001 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,45)                   | -           | -              |
| 64-02-1   | 0,00 - 0,20            | 64_002 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,24)                   | -           | -              |
| 64-03-1   | 0,00 - 0,10            | 64_003 (0,00 - 0,10)   | Zink (0,38)                   | -           | -              |
| 64-04-1   | 0,00 - 0,30            | 64_004 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,27)                   | -           | -              |
| 64-08-1   | 0,00 - 0,20            | 64_008 (0,00 - 0,20)   | -                             | Zink (0,72) | -              |
| 66_BG01-1 | 0,00 - 0,40            | 66_001 (0,00 - 0,30)<br>66_002 (0,00 - 0,20)<br>66_003 (0,00 - 0,30)<br>66_004 (0,00 - 0,40)<br>66_005 (0,00 - 0,30)<br>66_007 (0,00 - 0,20) | Zink (0,16)<br>Cadmium (-)    | -           | -              |
| 67_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 67_001 (0,00 - 0,40)<br>67_006 (0,00 - 0,50)   | Zink (-)<br>Cadmium (0,02)    | -           | -              |
| 68_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 68_002 (0,00 - 0,50)<br>68_003 (0,00 - 0,50)<br>68_006 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,35)<br>Cadmium (0,04) | -           | -              |
| 68_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 68_001 (0,00 - 0,40)<br>68_004 (0,00 - 0,30)<br>68_005 (0,00 - 0,40)<br>68_007 (0,00 - 0,40)<br>68_008 (0,00 - 0,50)                         | Zink (0,44)<br>Cadmium (0,04) | -           | -              |
| 68_01-1   | 0,00 - 0,40            | 68_001 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,19)                   | -           | -              |
| 68_04-1   | 0,00 - 0,30            | 68_004 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,14)                   | -           | -              |
| 68_05-1   | 0,00 - 0,40            | 68_005 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,24)                   | -           | -              |
| 68_07-1   | 0,00 - 0,40            | 68_007 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,24)                   | -           | -              |
| 68_08-1   | 0,00 - 0,50            | 68_008 (0,00 - 0,50)   | -                             | Zink (0,8)  | -              |
| 70_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 70_001 (0,00 - 0,50)<br>70_002 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,13)<br>Cadmium (0,04) | -           | -              |
| 70_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 70_003 (0,00 - 0,50)<br>70_004 (0,00 - 0,50)<br>70_005 (0,00 - 0,50)<br>70_006 (0,00 - 0,40)<br>70_008 (0,00 - 0,40)<br>70_009 (0,00 - 0,40) | Zink (0,12)<br>Cadmium (0,02) | -           | -              |
| 70_OG01   | 0,60 - 1,10            | 70_006 (0,70 - 0,90)<br>70_008 (0,60 - 1,10)<br>70_009 (0,90 - 1,10)   | Zink (0,3)<br>Cadmium (0,03)  | -           | -              |
| 71_OG01   | 0,40 - 1,10            | 71_001 (0,80 - 1,10)<br>71_008 (0,70 - 0,90)<br>71_011 (0,40 - 0,90)   | Zink (0,5)<br>Cadmium (0,04)  | -           | -              |
| 71_01-3   | 0,80 - 1,10            | 71_001 (0,80 - 1,10)   | -                             | -           | -              |
| 71_08-3   | 0,70 - 0,90            | 71_008 (0,70 - 0,90)   | Zink (0,17)                   | -           | -              |
| 71_11-2   | 0,40 - 0,90            | 71_011 (0,40 - 0,90)   | -                             | -           | Zink (1400)    |
| 72_BG03   | 0,10 - 0,60            | 72_010 (0,10 - 0,60)   | Zink (0,15)                   | -           | -              |
| 72_OG01   | 0,50 - 1,60            | 72_002 (0,50 - 1,00)<br>72_007 (0,90 - 1,30)<br>72_010 (1,10 - 1,60)   | Zink (0,35)                   | -           | -              |
| 73_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 73_002 (0,00 - 0,50)<br>73_003 (0,00 - 0,50)<br>73_004 (0,00 - 0,50)<br>73_007 (0,00 - 0,50)<br>73_008 (0,00 - 0,20)                         | Zink (0,38)<br>Cadmium (0,06) | -           | -              |
| 73_OG01   | 0,70 - 1,40            | 73_003 (0,90 - 1,40)<br>73_008 (0,70 - 1,20)   | -                             | -           | Zink (1339.71) |
| 73_02-1   | 0,00 - 0,50            | 73_002 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,5)                    | -           | -              |
| 73_03-1   | 0,00 - 0,50            | 73_003 (0,00 - 0,50)   | -                             | -           | -              |
| 73_04-1   | 0,00 - 0,50            | 73_004 (0,00 - 0,50)   | -                             | -           | Zink (777.238) |
| 74_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 74_001 (0,00 - 0,30)<br>74_002 (0,00 - 0,30)<br>74_003 (0,00 - 0,30)<br>74_004 (0,00 - 0,50)<br>74_007 (0,00 - 0,30)<br>74_010 (0,00 - 0,50) | Zink (0,22)<br>Cadmium (0,01) | -           | -              |
| 74_BG02-1 | 0,00 - 0,30            | 74_008 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,12)                   | -           | -              |

| Monster   | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                                 | > T (index) | > I (gehalte)  |
|-----------|------------------------|--|--|-------------|----------------|
| 75_BG01-1 | 0,00 - 0,40            | 75_001 (0,00 - 0,30)<br>75_002 (0,00 - 0,30)<br>75_007 (0,00 - 0,40)<br>75_008 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,42)<br>Cadmium (0,03)                | -           | -              |
| 75_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 75_003 (0,00 - 0,30)<br>75_004 (0,00 - 0,50)<br>75_005 (0,00 - 0,30)<br>75_006 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,49)<br>Cadmium (0,05)                | -           | -              |
| 75_01-1   | 0,00 - 0,30            | 75_001 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,21)                                  | -           | -              |
| 75_02-1   | 0,00 - 0,30            | 75_002 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,37)                                  | -           | -              |
| 75_03-1   | 0,00 - 0,30            | 75_003 (0,00 - 0,30)   | -  | Zink (0,52) | -              |
| 75_01-1   | 0,00 - 0,30            | 75_001 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,21)                                  | -           | -              |
| 75_05-1   | 0,00 - 0,30            | 75_005 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,44)                                  | -           | -              |
| 75_06-1   | 0,00 - 0,30            | 75_006 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,48)                                  | -           | -              |
| 75_07-1   | 0,00 - 0,40            | 75_007 (0,00 - 0,40)   | -  | Zink (0,78) | -              |
| 75_08-1   | 0,00 - 0,30            | 75_008 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,38)                                  | -           | -              |
| 76_BG01-1 | 0,00 - 0,40            | 76_001 (0,00 - 0,40)<br>76_002 (0,00 - 0,30)<br>76_004 (0,00 - 0,40)<br>76_005 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,38)<br>Cadmium (0,07)<br>Lood (0,03) | -           | -              |
| 76_OG01   | 0,20 - 0,90            | 76_003 (0,20 - 0,70)<br>76_006 (0,40 - 0,90)<br>76_008 (0,40 - 0,90)   | Zink (0,02)                                  | -           | -              |
| 78_BG01-1 | 0,00 - 0,30            | 78_002 (0,00 - 0,30)<br>78_005 (0,00 - 0,30)<br>78_006 (0,00 - 0,30)<br>78_007 (0,00 - 0,10)<br>78_008 (0,00 - 0,30)<br>78_009 (0,00 - 0,30)                         | Cadmium (0,03)                               | Zink (0,69) | -              |
| 78_02-1   | 0,00 - 0,30            | 78_002 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,28)                                  | -           | -              |
| 78_05-1   | 0,00 - 0,30            | 78_005 (0,00 - 0,30)   | -  | Zink (0,69) | -              |
| 78_06-1   | 0,00 - 0,30            | 78_006 (0,00 - 0,30)   | -  | -           | Zink (756.233) |
| 78_07-1   | 0,00 - 0,10            | 78_007 (0,00 - 0,10)   | Zink (0,22)                                  | -           | -              |
| 78_08-1   | 0,00 - 0,30            | 78_008 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,25)                                  | -           | -              |
| 78_09-1   | 0,00 - 0,30            | 78_009 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,31)                                  | -           | -              |
| 79_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 79_001 (0,00 - 0,50)<br>79_002 (0,00 - 0,50)<br>79_003 (0,00 - 0,50)<br>79_005 (0,00 - 0,50)<br>79_006 (0,00 - 0,50)<br>79_007 (0,00 - 0,50)                         | Zink (0,23)<br>Cadmium (0,03)                | -           | -              |
| 80_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 80_001 (0,00 - 0,50)<br>80_002 (0,00 - 0,50)<br>80_003 (0,00 - 0,50)<br>80_004 (0,00 - 0,40)<br>80_007 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,47)<br>Cadmium (0,03)                | -           | -              |
| 80_BG02-2 | 0,20 - 0,90            | 80_004 (0,40 - 0,90)<br>80_007 (0,20 - 0,60)   | Zink (0,26)<br>Cadmium (0,01)<br>Kwik (-)    | -           | -              |
| 80_OG01   | 0,40 - 1,10            | 80_005 (0,40 - 0,90)<br>80_007 (0,60 - 1,10)   | Zink (0,01)                                  | -           | -              |
| 80_1-1    | 0,00 - 0,50            | 80_001 (0,00 - 0,50)   | -  | Zink (0,52) | -              |
| 80_2-1    | 0,00 - 0,50            | 80_002 (0,00 - 0,50)   | -  | Zink (0,68) | -              |
| 80_3-1    | 0,00 - 0,50            | 80_003 (0,00 - 0,50)   | -  | Zink (0,6)  | -              |
| 80_4-1    | 0,00 - 0,40            | 80_004 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,34)                                  | -           | -              |
| 80_7-1    | 0,00 - 0,20            | 80_007 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,49)                                  | -           | -              |
| 081_BG01  | 0,00 - 0,50            | 81_001 (0,00 - 0,50)<br>81_002 (0,00 - 0,50)<br>81_003 (0,00 - 0,30)<br>81_005 (0,00 - 0,40)<br>81_006 (0,00 - 0,30)<br>81_007 (0,00 - 0,50)<br>81_008 (0,00 - 0,40) | Cadmium (0,06)<br>Kwik (-)                   | Zink (0,64) | -              |
| 081_BG02  | 0,30 - 0,80            | 81_003 (0,30 - 0,50)<br>81_005 (0,40 - 0,70)<br>81_008 (0,40 - 0,80)   | Zink (0,09)                                  | -           | -              |

| Monster   | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                                  | > T (index) | > I (gehalte)  |
|-----------|------------------------|--|---|-------------|----------------|
| 86_BG01-1 | 0,00 - 0,40            | 86_001 (0,00 - 0,40)<br>86_006 (0,00 - 0,40)   | Cadmium (0,08)                                | Zink (0,86) | -              |
| 86_BG02-1 | 0,00 - 0,40            | 86_002 (0,00 - 0,40)<br>86_003 (0,00 - 0,40)<br>86_004 (0,00 - 0,40)<br>86_007 (0,00 - 0,40)<br>86_008 (0,00 - 0,40)<br>86_009 (0,00 - 0,40) | Cadmium (0,05)                                | Zink (0,56) | -              |
| 86_01-1   | 0,00 - 0,40            | 86_001 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,37)                                   | -           | -              |
| 86_06-1   | 0,00 - 0,40            | 86_006 (0,00 - 0,40)   | -   | -           | Zink (799.007) |
| 86_02-1   | 0,00 - 0,40            | 86_002 (0,00 - 0,40)   | -   | Zink (0,6)  | -              |
| 86_03-1   | 0,00 - 0,40            | 86_003 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,2)                                    | -           | -              |
| 86_04-1   | 0,00 - 0,40            | 86_004 (0,00 - 0,40)   | -   | Zink (0,98) | -              |
| 86_07-1   | 0,00 - 0,40            | 86_007 (0,00 - 0,40)   | -   | -           | Zink (736.842) |
| 86_08-1   | 0,00 - 0,40            | 86_008 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,27)                                   | -           | -              |
| 86_09-1   | 0,00 - 0,40            | 86_009 (0,00 - 0,40)   | -   | Zink (0,53) | -              |
| 88_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 88_001 (0,00 - 0,50)<br>88_005 (0,00 - 0,50)<br>88_008 (0,00 - 0,50)<br>88_011 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,12)<br>Cadmium (0,03)                 | -           | -              |
| 88_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 88_002 (0,00 - 0,50)<br>88_003 (0,00 - 0,50)<br>88_004 (0,00 - 0,50)<br>88_007 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,13)<br>Cadmium (0,03)                 | -           | -              |
| 89_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 89_001 (0,00 - 0,50)<br>89_002 (0,00 - 0,50)<br>89_004 (0,00 - 0,50)<br>89_007 (0,00 - 0,50)<br>89_008 (0,00 - 0,50)<br>89_010 (0,00 - 0,50) | Zink (0,28)<br>Cadmium (0,02)                 | -           | -              |
| 89_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 89_003 (0,00 - 0,50)<br>89_005 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,16)                                   | -           | -              |
| 89_OG01   | 0,50 - 1,50            | 89_007 (0,50 - 1,00)<br>89_008 (1,00 - 1,50)<br>89_010 (0,50 - 0,90)   | Kwik (-)                                      | -           | Zink (1319.1)  |
| 89_7-2    | 0,50 - 1,00            | 89_007 (0,50 - 1,00)   | -   | Zink (0,59) | -              |
| 89_8-3    | 1,00 - 1,50            | 89_008 (1,00 - 1,50)   | -   | -           | -              |
| 89_10-2   | 0,50 - 0,90            | 89_010 (0,50 - 0,90)   | -   | -           | Zink (3195.79) |
| 91_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 91_001 (0,00 - 0,50)<br>91_003 (0,00 - 0,50)<br>91_004 (0,00 - 0,50)<br>91_007 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,48)<br>Cadmium (0,04)                 | -           | -              |
| 91_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 91_002 (0,00 - 0,50)<br>91_005 (0,00 - 0,30)<br>91_006 (0,00 - 0,50)<br>91_008 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,26)<br>Cadmium (0,02)                 | -           | -              |
| 91_OG01   | 0,50 - 1,70            | 91_001 (1,00 - 1,40)<br>91_005 (0,50 - 1,00)<br>91_007 (1,20 - 1,70)   | Kwik (-)                                      | -           | -              |
| 91_01-1   | 0,00 - 0,50            | 91_001 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,27)                                   | -           | -              |
| 91_03-1   | 0,00 - 0,50            | 91_003 (0,00 - 0,50)   | -   | Zink (0,56) | -              |
| 91_04-1   | 0,00 - 0,50            | 91_004 (0,00 - 0,50)   | -   | Zink (0,86) | -              |
| 91_07-1   | 0,00 - 0,40            | 91_007 (0,00 - 0,40)   | -   | Zink (0,56) | -              |
| 92_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 92_004 (0,00 - 0,50)<br>92_006 (0,00 - 0,30)<br>92_008 (0,00 - 0,20)<br>92_011 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,04)                                   | -           | -              |
| 92_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 92_001 (0,00 - 0,50)<br>92_002 (0,00 - 0,50)<br>92_003 (0,00 - 0,50)<br>92_007 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,02)                                   | -           | -              |
| 94_BG01-1 | 0,00 - 0,30            | 94_001 (0,00 - 0,30)<br>94_002 (0,00 - 0,30)<br>94_004 (0,00 - 0,30)<br>94_005 (0,00 - 0,30)<br>94_006 (0,00 - 0,30)<br>94_007 (0,00 - 0,30) | Koper (0,01)<br>Cadmium (0,07)<br>Lood (0,04) | Zink (0,74) | -              |

| Monster    | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                              | > T (index) | > I (gehalte)  |
|------------|------------------------|--|---|-------------|----------------|
| 94_OG01    | 0,40 - 0,80            | 94_005 (0,40 - 0,80)<br>94_006 (0,50 - 0,70)   | Zink (0,32)<br>Cadmium (0,03)             | -           | -              |
| 94_01-1    | 0,00 - 0,30            | 94_001 (0,00 - 0,30)   | -   | Zink (0,86) | -              |
| 94_02-1    | 0,00 - 0,30            | 94_002 (0,00 - 0,30)   | -   | Zink (0,76) | -              |
| 94_04-1    | 0,00 - 0,30            | 94_004 (0,00 - 0,30)   | -   | Zink (0,69) | -              |
| 94_05-1    | 0,00 - 0,30            | 94_005 (0,00 - 0,30)   | -   | Zink (0,63) | -              |
| 94_06-1    | 0,00 - 0,30            | 94_006 (0,00 - 0,30)   | -   | -           | Zink (743.719) |
| 94_07-1    | 0,00 - 0,30            | 94_007 (0,00 - 0,30)   | -   | Zink (0,84) | -              |
| 95_BG01-1  | 0,00 - 0,50            | 95_001 (0,00 - 0,50)<br>95_002 (0,00 - 0,50)<br>95_004 (0,00 - 0,50)<br>95_005 (0,00 - 0,50)<br>95_007 (0,00 - 0,50)<br>95_009 (0,00 - 0,50) | Zink (0,19)<br>Cadmium (0,03)             | -           | -              |
| 95_OG01    | 0,60 - 1,10            | 95_009 (0,60 - 1,10)   | Zink (0,25)                               | -           | -              |
| 96_BG01-1  | 0,00 - 0,50            | 96_001 (0,00 - 0,20)<br>96_003 (0,00 - 0,50)<br>96_004 (0,00 - 0,50)<br>96_005 (0,00 - 0,20)<br>96_006 (0,00 - 0,50)<br>96_008 (0,00 - 0,30) | Zink (0,4)<br>Cadmium (0,06)              | -           | -              |
| 96_01-1    | 0,00 - 0,20            | 96_001 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,16)                               | -           | -              |
| 96_03-1    | 0,00 - 0,50            | 96_003 (0,00 - 0,50)   | -   | Zink (0,85) | -              |
| 96_04-1    | 0,00 - 0,50            | 96_004 (0,00 - 0,50)   | -   | Zink (0,95) | -              |
| 96_05-1    | 0,00 - 0,20            | 96_005 (0,00 - 0,20)   | -   | Zink (0,61) | -              |
| 96_06-1    | 0,00 - 0,50            | 96_006 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,39)                               | -           | -              |
| 96_08-1    | 0,00 - 0,30            | 96_008 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,49)                               | -           | -              |
| 97_BG01-1  | 0,00 - 0,50            | 97_001 (0,00 - 0,30)<br>97_002 (0,00 - 0,50)<br>97_003 (0,00 - 0,50)<br>97_004 (0,00 - 0,50)<br>97_005 (0,00 - 0,50)<br>97_008 (0,00 - 0,50) | Zink (0,32)<br>Cadmium (0,02)             | -           | -              |
| 97_OG01    | 1,20 - 2,10            | 97_003 (1,60 - 2,10)<br>97_004 (1,20 - 1,70)   | Cadmium (0,28)                            | Zink (0,57) | -              |
| 97_OG02    | 0,60 - 1,20            | 97_001 (0,60 - 1,00)<br>97_003 (1,00 - 1,20)<br>97_004 (0,70 - 1,20)   | Cadmium (0,07)                            | -           | -              |
| 97_3-6     | 1,60 - 2,10            | 97_003 (1,60 - 2,10)   | -   | -           | -              |
| 97_4-4     | 1,20 - 1,70            | 97_004 (1,20 - 1,70)   | -   | Zink (0,84) | -              |
| 098_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 98_01 (0,00 - 0,30)<br>98_011 (0,00 - 0,20)<br>98_02 (0,00 - 0,30)<br>98_03 (0,00 - 0,50)  | Cadmium (0,08)                            | Zink (0,54) | -              |
| 098_BG02-1 | 0,00 - 0,30            | 98_006 (0,00 - 0,30)<br>98_010 (0,00 - 0,30)<br>98_04 (0,00 - 0,30)<br>98_05 (0,00 - 0,30)   | Cadmium (0,11)                            | Zink (0,55) | -              |
| 098_1-1    | 0,00 - 0,30            | 98_01 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,44)                               | -           | -              |
| 098_11-1   | 0,00 - 0,20            | 98_011 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,11)                               | -           | -              |
| 098_2-1    | 0,00 - 0,30            | 98_02 (0,00 - 0,30)  | -   | Zink (0,97) | -              |
| 098_3-1    | 0,00 - 0,50            | 98_03 (0,00 - 0,50)  | -   | Zink (0,81) | -              |
| 098_6-1    | 0,00 - 0,30            | 98_006 (0,00 - 0,30)   | -   | -           | Zink (737.264) |
| 098_10-1   | 0,00 - 0,30            | 98_010 (0,00 - 0,30)   | -   | Zink (0,51) | -              |
| 098_4-1    | 0,00 - 0,30            | 98_04 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,4)                                | -           | -              |
| 098_5-1    | 0,00 - 0,30            | 98_05 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,3)                                | -           | -              |
| 99_BG01-1  | 0,00 - 0,50            | 99_001 (0,00 - 0,50)<br>99_003 (0,00 - 0,30)<br>99_004 (0,00 - 0,20)<br>99_005 (0,00 - 0,20)<br>99_006 (0,00 - 0,10)<br>99_009 (0,00 - 0,30) | Zink (0,26)                               | -           | -              |
| 99_OG01    | 0,80 - 1,30            | 99_003 (0,80 - 1,30)   | Kwik (0,01)<br>Minerale olie (totaal) (-) | -           | -              |
| 100_BG01-1 | 0,00 - 0,30            | 100_001 (0,00 - 0,30)<br>100_007 (0,00 - 0,30)<br>100_011 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,15)                               | -           | -              |

| Monster    | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | > T (index) | > I (gehalte) |
|------------|------------------------|--|-------------------------------|-------------|---------------|
| 100_BG02-1 | 0,00 - 0,30            | 100_003 (0,00 - 0,20)<br>100_004 (0,00 - 0,20)<br>100_005 (0,00 - 0,30)<br>100_006 (0,00 - 0,10)<br>100_009 (0,00 - 0,20)  | Zink (0,11)                   | -           | -             |
| 102_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 102_002 (0,00 - 0,40)<br>102_005 (0,00 - 0,50)<br>102_006 (0,00 - 0,50)<br>102_008 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,21)                   | -           | -             |
| 103_BG01-1 | 0,00 - 0,40            | 103_001 (0,00 - 0,30)<br>103_002 (0,00 - 0,40)<br>103_006 (0,00 - 0,30)<br>103_008 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,04)                   | -           | -             |
| 103_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 103_003 (0,00 - 0,50)<br>103_004 (0,00 - 0,30)<br>103_005 (0,00 - 0,40)<br>103_007 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,02)                   | -           | -             |
| 104_BG01-1 | 0,00 - 0,45            | 104_001 (0,00 - 0,45)<br>104_002 (0,00 - 0,45)<br>104_008 (0,00 - 0,45)<br>104_011 (0,00 - 0,40)   | Cadmium (-)                   | -           | -             |
| 104_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 104_003 (0,00 - 0,50)<br>104_004 (0,00 - 0,45)<br>104_005 (0,00 - 0,45)<br>104_007 (0,00 - 0,50)   | Cadmium (0,01)                | -           | -             |
| 107_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 107_003 (0,00 - 0,50)<br>107_004 (0,00 - 0,30)<br>107_008 (0,00 - 0,20)  | Zink (0,43)<br>Cadmium (0,01) | -           | -             |
| 107_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 107_001 (0,00 - 0,40)<br>107_002 (0,00 - 0,50)<br>107_005 (0,00 - 0,45)<br>107_010 (0,00 - 0,45)   | Zink (0,14)<br>Cadmium (0,01) | -           | -             |
| 107_OG01   | 0,40 - 0,70            | 107_003 (0,50 - 0,70)<br>107_008 (0,40 - 0,70)   | Cadmium (0,02)<br>Kwik (-)    | -           | -             |
| 107_03-1   | 0,00 - 0,50            | 107_003 (0,00 - 0,50)  | Zink (0,46)                   | -           | -             |
| 107_04     | 0,00 - 0,30            | 107_004 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,33)                   | -           | -             |
| 107_08     | 0,00 - 0,20            | 107_008 (0,00 - 0,20)  | -                             | Zink (0,75) | -             |
| 108_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 108_001 (0,00 - 0,20)<br>108_002 (0,00 - 0,20)<br>108_005 (0,00 - 0,50)<br>108_006 (0,00 - 0,20)<br>108_007 (0,00 - 0,30)<br>108_009 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,22)                   | -           | -             |
| 108_BG02-2 | 0,20 - 0,60            | 108_001 (0,20 - 0,50)<br>108_002 (0,20 - 0,50)<br>108_006 (0,20 - 0,50)<br>108_007 (0,30 - 0,60)<br>108_009 (0,20 - 0,40)  | Zink (0,13)                   | -           | -             |
| 108_OG01-3 | 0,40 - 0,70            | 108_005 (0,50 - 0,60)<br>108_007 (0,60 - 0,70)<br>108_009 (0,40 - 0,60)  | Kwik (-)                      | -           | -             |
| 110_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 110_001 (0,00 - 0,30)<br>110_002 (0,00 - 0,50)<br>110_003 (0,00 - 0,30)<br>110_004 (0,00 - 0,30)<br>110_005 (0,00 - 0,20)<br>110_006 (0,00 - 0,30)<br>110_007 (0,00 - 0,30)<br>110_008 (0,00 - 0,30) | Zink (0,14)<br>Cadmium (0,01) | -           | -             |
| 110_BG02-2 | 0,20 - 0,80            | 110_001 (0,30 - 0,80)<br>110_003 (0,30 - 0,50)<br>110_004 (0,30 - 0,80)<br>110_005 (0,20 - 0,50)<br>110_007 (0,30 - 0,40)<br>110_008 (0,30 - 0,50)   | Zink (0,01)                   | -           | -             |
| 111_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 111_001 (0,00 - 0,40)<br>111_002 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,15)<br>Cadmium (0,01) | -           | -             |

| Monster    | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers   | > AW (index)                                  | > T (index) | > I (gehalte)  |
|------------|------------------------|---|---|-------------|--|
|            |                        | 111_003 (0,00 - 0,50)<br>111_008 (0,00 - 0,40)  |   |             |  |
| 111_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 111_004 (0,00 - 0,30)<br>111_005 (0,00 - 0,50)<br>111_006 (0,00 - 0,50)<br>111_007 (0,00 - 0,40)  | Zink (0,28)<br>Cadmium (0,06)                 | -           | -  |
| 111_OG01   | 0,70 - 1,30            | 111_001 (0,80 - 1,30)<br>111_007 (0,70 - 1,20)  | Zink (0,18)                                   | -           | -  |
| 112_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 112_003 (0,00 - 0,50)<br>112_004 (0,00 - 0,30)<br>112_005 (0,00 - 0,50)<br>112_008 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,07)                                   | -           | -  |
| 112_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 112_001 (0,00 - 0,40)<br>112_002 (0,00 - 0,50)<br>112_007 (0,00 - 0,30)<br>112_011 (0,00 - 0,20)  | Zink (0,11)<br>Cadmium (-)                    | -           | -  |
| 113_BG01-1 | 0,00 - 0,40            | 113_001 (0,00 - 0,20)<br>113_003 (0,00 - 0,20)<br>113_004 (0,00 - 0,40)<br>113_009 (0,00 - 0,20)  | Zink (0,13)<br>Cadmium (0,04)                 | -           | -  |
| 113_BG02-2 | 0,10 - 0,70            | 113_006 (0,10 - 0,60)<br>113_007 (0,20 - 0,70)<br>113_009 (0,20 - 0,70)   | Zink (0,11)<br>Cadmium (0,03)                 | -           | -  |
| 114_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 114-001 (0,00 - 0,50)<br>114-002 (0,00 - 0,50)<br>114-004 (0,00 - 0,50)<br>114-006 (0,00 - 0,50)<br>114-008 (0,00 - 0,50)<br>114-010 (0,00 - 0,50)                          | Zink (0,03)                                   | -           | -  |
| 123_BG01   | 0,00 - 0,50            | 123_001 (0,00 - 0,30)<br>123_002 (0,00 - 0,20)<br>123_003 (0,00 - 0,50)<br>123_004 (0,00 - 0,20)<br>123_005 (0,00 - 0,30)<br>123_008 (0,00 - 0,30)<br>123_009 (0,00 - 0,30) | Zink (0,28)                                   | -           | -  |
| 123_BG02   | 0,20 - 0,90            | 123_002 (0,20 - 0,50)<br>123_004 (0,20 - 0,50)<br>123_007 (0,30 - 0,60)<br>123_008 (0,60 - 0,90)<br>123_009 (0,30 - 0,60)   | Zink (0,05)                                   | -           | -  |
| 124_BG01   | 0,00 - 0,50            | 124_001 (0,00 - 0,50)<br>124_003 (0,00 - 0,50)<br>124_004 (0,00 - 0,50)<br>124_005 (0,00 - 0,50)<br>124_006 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,01)                                   | -           | -  |
| 124_OG02   | 0,50 - 1,50            | 124_002 (1,10 - 1,50)<br>124_004 (0,50 - 1,00)  | Zink (0,42)<br>Cadmium (0,02)                 | -           | -  |
| 124_4-2    | 0,50 - 1,00            | 124_004 (0,50 - 1,00)   | -   | Zink (0,87) | -  |
| 125_BG01   | 0,00 - 0,50            | 125_002 (0,00 - 0,50)<br>125_003 (0,00 - 0,50)<br>125_005 (0,00 - 0,50)<br>125_010 (0,00 - 0,50)  | Zink (0,14)<br>Cadmium (-)                    | -           | -  |
| 125_BG02   | 0,00 - 0,50            | 125_001 (0,00 - 0,50)<br>125_004 (0,00 - 0,40)<br>125_006 (0,00 - 0,50)<br>125_011 (0,00 - 0,40)  | Zink (0,18)                                   | -           | -  |
| 126_02-1   | 0,00 - 0,50            | 126_002 (0,00 - 0,50)   | Kwik (0,02)                                   | -           | Koper (216.393)<br>Zink (2280.13)<br>Cadmium (24.2234)<br>Lood (551.351) |
| 126_04-1   | 0,00 - 0,50            | 126_004 (0,00 - 0,50)   | Koper (0,03)<br>Zink (0,19)<br>Cadmium (0,01) | -           | -  |
| 126_06-1   | 0,00 - 0,50            | 126_006 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,11)<br>Cadmium (0,03)                 | -           | -  |

| Monster    | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers   | > AW (index)   | > T (index)                 | > I (gehalte)                       |
|------------|------------------------|---|--|-----------------------------|-------------------------------------|
| 126_07-1   | 0,00 - 0,50            | 126_007 (0,00 - 0,50)   | Koper (0,19)<br>Cadmium (0,44)<br>Kwik (0,02)<br>Lood (0,26)                           | Zink (0,88)                 | -                                   |
| 126_BG01   | 0,00 - 0,50            | 126_001 (0,00 - 0,50)<br>126_003 (0,00 - 0,50)<br>126_005 (0,00 - 0,50)<br>126_010 (0,00 - 0,50)  | Koper (0,24)<br>Zink (0,04)<br>Cadmium (0,02)  | -                           | -                                   |
| 126_BG02   | 0,00 - 0,50            | 126_002 (0,00 - 0,50)<br>126_004 (0,00 - 0,50)<br>126_006 (0,00 - 0,50)<br>126_007 (0,00 - 0,50)  | PCB (som 7) (-)<br>Minerale olie C10 - C40 (0,02)<br>Kwik (0,01)<br>PAK 10 VROM (0,03) | Koper (0,76)<br>Lood (0,55) | Zink (1701.54)<br>Cadmium (17.2183) |
| 126_OG01   | 0,80 - 1,50            | 126_004 (0,80 - 1,30)<br>126_006 (1,20 - 1,50)<br>126_010 (0,80 - 1,30)   | Zink (0,03)  | -                           | -                                   |
| 127_BG02   | 0,00 - 0,50            | 127_003 (0,00 - 0,50)<br>127_004 (0,00 - 0,50)<br>127_006 (0,00 - 0,50)<br>127_010 (0,00 - 0,40)  | Zink (0,03)<br>Cadmium (-)   | -                           | -                                   |
| 128_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 128_001 (0,00 - 0,50)<br>128_002 (0,00 - 0,20)<br>128_003 (0,00 - 0,50)<br>128_004 (0,00 - 0,35)<br>128_005 (0,00 - 0,35)<br>128_007 (0,00 - 0,50)<br>128_008 (0,00 - 0,40) | Lood (0,35)  | -                           | -                                   |
| 130_BG01   | 0,12 - 0,50            | 130_001 (0,14 - 0,50)<br>130_004 (0,12 - 0,40)<br>130_008 (0,14 - 0,40)<br>130_009 (0,13 - 0,50)  | Minerale olie C10 - C40 (0,01)<br>Koper (0,04)<br>Zink (0,03)                          | -                           | -                                   |
| 130_BG02   | 0,00 - 0,60            | 130_003 (0,00 - 0,50)<br>130_005 (0,14 - 0,60)  | Koper (0,14)<br>Cadmium (0,02)   | Zink (0,53)                 | -                                   |
| 130_OG01   | 0,80 - 1,80            | 130_001 (1,30 - 1,80)<br>130_008 (0,80 - 1,30)  | Zink (0,39)  | -                           | -                                   |
| 131_BG01   | 0,10 - 0,50            | 131_001 (0,10 - 0,50)<br>131_002 (0,10 - 0,50)<br>131_005 (0,30 - 0,50)<br>131_007 (0,15 - 0,50)  | Zink (0,17)<br>Cadmium (0,02)  | -                           | -                                   |
| 131_BG02   | 0,10 - 0,50            | 131_004 (0,10 - 0,50)<br>131_006 (0,30 - 0,50)<br>131_008 (0,40 - 0,50)   | PAK 10 VROM (0,12)   | -                           | -                                   |
| 131_OG01   | 0,50 - 1,00            | 131_003 (0,70 - 0,80)<br>131_004 (0,50 - 0,90)<br>131_007 (0,50 - 1,00)   | Zink (0,11)  | -                           | -                                   |
| 132_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 132_001 (0,00 - 0,50)<br>132_002 (0,00 - 0,50)<br>132_004 (0,00 - 0,20)<br>132_006 (0,00 - 0,50)<br>132_010 (0,00 - 0,30)<br>132_011 (0,00 - 0,25)                          | Zink (0,48)<br>Cadmium (0,02)  | -                           | -                                   |
| 132_BG02-1 | 0,00 - 0,60            | 132_003 (0,00 - 0,50)<br>132_004 (0,20 - 0,50)<br>132_005 (0,00 - 0,50)<br>132_010 (0,30 - 0,60)  | Zink (0,05)  | -                           | -                                   |
| 133_BG01-1 | 0,00 - 0,50            | 133_002 (0,00 - 0,30)<br>133_004 (0,00 - 0,20)<br>133_008 (0,00 - 0,50)<br>133_009 (0,00 - 0,30)  | Cadmium (0,03)   | Zink (0,55)                 | -                                   |
| 133_BG02-1 | 0,00 - 0,50            | 133_003 (0,00 - 0,10)<br>133_006 (0,00 - 0,40)<br>133_010 (0,00 - 0,50)<br>133_011 (0,00 - 0,20)<br>133_012 (0,00 - 0,20)   | Cadmium (0,02)   | Zink (0,64)                 | -                                   |
| 133_02-1   | 0,00 - 0,30            | 133_002 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,08)  | -                           | -                                   |
| 133_03-1   | 0,00 - 0,10            | 133_003 (0,00 - 0,10)   | -  | Zink (0,72)                 | -                                   |
| 133_04-1   | 0,00 - 0,20            | 133_004 (0,00 - 0,20)   | -  | Zink (0,87)                 | -                                   |
| 133_06-1   | 0,00 - 0,40            | 133_006 (0,00 - 0,40)   | -  | -                           | Zink (1078.65)                      |

| Monster  | Monstertraject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index) | > T (index) | > I (gehalte) |
|----------|------------------------|--|--------------|-------------|---------------|
| 133_08-1 | 0,00 - 0,50            | 133_008 (0,00 - 0,50)  | -            | Zink (0,97) | -             |
| 133_09-1 | 0,00 - 0,30            | 133_009 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,19)  | -           | -             |
| 133_10-1 | 0,00 - 0,50            | 133_010 (0,00 - 0,50)  | Zink (0,45)  | -           | -             |
| 133_11-1 | 0,00 - 0,20            | 133_011 (0,00 - 0,20)  | -            | Zink (0,54) | -             |
| 133_12-1 | 0,00 - 0,20            | 133_012 (0,00 - 0,20)  | Zink (-)     | -           | -             |
| EHV_BG01 | 0,00 - 0,50            | EHV_001 (0,00 - 0,25)<br>EHV_009 (0,00 - 0,40)<br>EHV_010 (0,00 - 0,50)<br>EHV_012 (0,00 - 0,50) | -            | -           | -             |
| EHV_BG02 | 0,10 - 0,60            | EHV_002 (0,10 - 0,50)<br>EHV_006 (0,10 - 0,50)<br>EHV_008 (0,10 - 0,50)<br>EHV_018 (0,10 - 0,60) | -            | -           | -             |
| EHV_OG01 | 0,60 - 1,20            | EHV_001 (0,70 - 1,20)<br>EHV_017 (0,60 - 1,10)   | -            | -           | -             |

> AW : overschrijding van de achtergrondwaarde

> T : overschrijding van de tussenwaarde

> I : overschrijding van de interventiewaarde

#### *Sterk verhoogde gehalten aan zware metalen (hoofdzakelijk zink)*

Op basis van de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van 16 masten de gehalten aan zink de interventiewaarde overschrijden (mastnummers 7, 8, 33, 36, 60, 61, 63, 71, 73, 78, 86c, 89, 94, 98, 126 en 133).

In de bovengrond van mast 46 is koper in een gehalte boven de interventiewaarde aangetoond.

#### *Matig verhoogde gehalten aan zware metalen (hoofdzakelijk zink)*

Naast het feit dat ter plaatse van meerdere mastlocaties de interventiewaarde wordt overschreden voor de parameter zink, zijn ook ter plaatse van 14 locaties matig verhoogde gehalten aan zink in de grond aangetoond (mastnummers 10, 44, 50, 64, 68, 75, 80, 81, 91, 96, 97, 107, 124 en 130).

Gezien deze resultaten bestaat op deze 30 mastlocaties (zowel matig als sterk verhoogde gehalten) op basis van de Wet bodembescherming een noodzaak voor het laten uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Tijdens een dergelijk onderzoek dient inzicht verkregen te worden in de bron, mate en omvang van de betreffende verontreinigingen. Zodoende kan bepaald worden of voor de geplande werkzaamheden sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.

#### *Asbest*

In mengmonster 129\_AMM is een gewogen asbestconcentratie van 14,66 mg/kg d.s. aangetoond. Het betreft hier een analyse 'asbest in puin' van een puinlaag in de bovengrond ter plaatse van mast 129. De concentratie blijft ruim onder de norm voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg d.s.).

In mengmonster 131\_AMM is geen asbest aangetoond (<2 mg/kg d.s.). Het betreft hier een analyse 'asbest in puin' van een puinlaag in de bovengrond ter plaatse van mast 131.

#### *Grondwater*

De resultaten van de toetsing ter bepaling van de mate van verontreiniging van het grondwater is weergegeven in tabel 5-2.



**Tabel 5-2 Overschrijdingen van toetsingswaarden grondwatermonsters (Circulaire bodemsanering)**

| Peilbuis | Filterstelling (m -mv) | > S (index)   | > T (index)   | > I (gehalte) |
|----------|------------------------|---|---------------|---------------|
| 4-006    | 1,70 - 2,70            | Xylenen (som) (0,01)  | -             | -             |
| 7-008    | 2,00 - 3,00            | Xylenen (som) (-)   | -             | -             |
| 8_008    | 1,70 - 2,20            | Barium (0,1)<br>Xylenen (som) (0,01)  | -             | -             |
| 9_006    | 3,10 - 3,60            | Barium (0,01)<br>Xylenen (som) (0,01)   | -             | -             |
| 10_007   | 2,40 - 3,40            | Barium (0,07)<br>Xylenen (som) (-)  | -             | -             |
| 11_007   | 3,00 - 3,50            | Xylenen (som) (0,02)<br>Naftaleen (-)   | -             | -             |
| 19_006   | 3,50 - 4,50            | Kobalt (0,23)<br>Zink (0,35)<br>Cadmium (0,21)<br>Barium (0,01)   | Nikkel (0,55) | -             |
| 20_008   | 2,00 - 3,00            | Xylenen (som) (0,01)<br>Naftaleen (-)   | -             | -             |
| 22_008   | 3,50 - 4,50            | Nikkel (0,2)<br>Zink (0,33)<br>Cadmium (0,21)<br>Barium (0,23)<br>Xylenen (som) (0,01)<br>Naftaleen (-) | -             | -             |
| 24_007   | 2,50 - 3,50            | Kobalt (0,04)<br>Zink (0,04)<br>Cadmium (0,16)<br>Xylenen (som) (0,01)<br>Naftaleen (-)                 | -             | Nikkel (170)  |
| 25_006   | 4,30 - 5,30            | Nikkel (0,12)<br>Zink (0,5)<br>Cadmium (0,04)<br>Barium (0,02)<br>Xylenen (som) (0,01)<br>Naftaleen (-) | -             | -             |
| 26_008   | 4,00 - 5,00            | Cadmium (0,14)<br>Barium (0,02)<br>Xylenen (som) (0,01)<br>Naftaleen (-)                                | -             | Zink (2,63)   |
| 27_005   | 2,50 - 3,50            | Zink (0,09)   | -             | -             |
| 28_005   | 2,00 - 3,00            | Koper (0,15)<br>Zink (0,32)<br>Barium (0,08)<br>Naftaleen (-)   | -             | -             |
| 31_008   | 3,00 - 4,00            | Cadmium (0,2)<br>Barium (0,06)<br>Xylenen (som) (0,01)<br>Naftaleen (-)                                 | -             | Zink (1300)   |
| 32_008   | 3,20 - 4,20            | Zink (0,02)<br>Xylenen (som) (0,01)<br>Naftaleen (-)  | -             | -             |
| 33_007   | 1,70 - 2,70            | Barium (0,01)<br>Xylenen (som) (-)<br>Naftaleen (-)   | -             | -             |
| 34_007   | 3,30 - 4,30            | Zink (0,09)<br>Cadmium (0,3)<br>Barium (0,02)<br>Xylenen (som) (0,01)                                   | -             | -             |
| 35_008   | 2,10 - 3,10            | Zink (0,29)<br>Xylenen (som) (0,01)<br>Naftaleen (-)  | -             | -             |
| 36_007   | 2,00 - 3,00            | Nikkel (0,23)<br>Barium (0,02)<br>Xylenen (som) (-)   | -             | -             |
| 37_007   | 1,60 - 2,60            | Koper (0,12)<br>Cadmium (0,06)<br>Barium (0,19)   | -             | Zink (2200)   |

| Peilbuis | Filterstelling (m -mv) | > S (index)   | > T (index)                   | > I (gehalte)                |
|----------|------------------------|---|-------------------------------|------------------------------|
|          |                        | Xylenen (som) (0,01)<br>Naftaleen (-)   |                               |                              |
| 38_007   | 1,10 - 2,10            | Nikkel (0,12)<br>Koper (0,35)<br>Zink (0,36)<br>Barium (0,08)<br>Xylenen (som) (0,02)<br>Naftaleen (-)  | -                             | -                            |
| 40_008   | 1,60 - 2,60            | Nikkel (0,12)<br>Cadmium (0,03)<br>Xylenen (som) (-)<br>Naftaleen (-)                                   | -                             | Zink (1100)<br>Barium (650)  |
| 41_008   | 1,40 - 2,40            | Koper (0,32)<br>Barium (0,42)<br>Xylenen (som) (-)<br>Naftaleen (-)                                     | Zink (0,85)                   | -                            |
| 42_008   | 2,30 - 3,30            | Barium (0,02)<br>Xylenen (som) (0,01)<br>Naftaleen (-)  | -                             | -                            |
| 43_007   | 2,80 - 3,80            | Nikkel (0,27)<br>Zink (0,05)<br>Barium (0,02)<br>Xylenen (som) (-)                                      | -                             | -                            |
| 44_005   | 2,30 - 3,30            | Barium (0,07)<br>Xylenen (som) (-)  | Zink (0,67)<br>Cadmium (0,77) | Kobalt (220)<br>Nikkel (450) |
| 45_008   | 2,50 - 3,50            | Zink (0,02)<br>Barium (0,02)<br>Xylenen (som) (0,01)  | -                             | -                            |
| 46_007   | 2,00 - 3,00            | Cadmium (0,41)<br>Barium (0,02)   | -                             | Zink (960)                   |
| 47_008   | 2,00 - 3,00            | Koper (0,3)<br>Cadmium (0,2)  | -                             | Zink (840)                   |
| 48_008   | 3,50 - 4,50            | Nikkel (0,03)<br>Zink (0,44)  | -                             | -                            |
| 49_008   | 3,00 - 4,00            | Nikkel (0,1)<br>Zink (0,09)   | -                             | -                            |
| 50_008   | 2,50 - 3,50            | Kobalt (0,26)<br>Zink (0,02)<br>Cadmium (0,06)<br>Xylenen (som) (0,01)                                  | Nikkel (0,82)                 | -                            |
| 51_008   | 2,20 - 3,20            | Nikkel (0,13)<br>Xylenen (som) (-)  | -                             | -                            |
| 52_008   | 1,50 - 2,50            | Cadmium (0,32)<br>Barium (0,09)   | -                             | Zink (5200)                  |
| 53_008   | 1,80 - 2,80            | Barium (0,12)<br>Xylenen (som) (0,01)   | -                             | -                            |
| 54_006   | 2,00 - 3,00            | Nikkel (0,22)<br>Zink (0,36)<br>Cadmium (0,1)<br>Barium (0,12)<br>Xylenen (som) (0,01)<br>Naftaleen (-) | -                             | -                            |
| 55_007   | 2,50 - 3,50            | Cadmium (0,08)<br>Xylenen (som) (0,01)  | Kobalt (0,71)                 | Nikkel (150)                 |
| 56_007   | 2,70 - 3,70            | Nikkel (0,17)<br>Koper (0,5)<br>Cadmium (0,23)<br>Barium (0,01)<br>Xylenen (som) (-)                    | Zink (0,56)                   | -                            |
| 57_007   | 1,80 - 2,80            | -   | -                             | -                            |
| 58_004   | 2,20 - 3,20            | Cadmium (0,05)<br>Barium (0,02)<br>Kwik (0,04)<br>Xylenen (som) (0,01)                                  | Koper (0,7)<br>Zink (0,59)    | -                            |
| 59_005   | 2,00 - 3,00            | Nikkel (0,1)<br>Barium (0,16)<br>Xylenen (som) (0,01)   | -                             | -                            |
| 60_007   | 1,00 - 2,00            | Xylenen (som) (-)   | -                             | -                            |

| Peilbuis | Filterstelling (m -mv) | > S (index)  | > T (index) | > I (gehalte) |
|----------|------------------------|--|-------------|---------------|
| 61_006   | 2,00 - 3,00            | Xylenen (som) (-)  |             |               |
| 63_008   | 0,70 - 1,70            | Zink (0,1)<br>Benzeen (-)<br>Xylenen (som) (0,03)  | -           | -             |
| 64_008   | 0,80 - 1,80            | Barium (0,05)<br>Xylenen (som) (0,01)  | -           | -             |
| 66_004   | 0,70 - 1,70            | Nikkel (0,13)<br>Koper (0,27)<br>Zink (0,04)<br>Molybdeen (0,01)<br>Barium (0,08)<br>Xylenen (som) (-) | -           | -             |
| 67_004   | 1,70 - 2,70            | Xylenen (som) (0,01)   | -           | -             |
| 68_008   | 1,20 - 2,20            | Xylenen (som) (-)  | -           | -             |
| 70_008   | 1,30 - 2,30            | Xylenen (som) (-)  | -           | -             |
| 71_008   | 1,00 - 2,00            | Xylenen (som) (-)  | -           | -             |
| 72_007   | 0,50 - 1,50            | Xylenen (som) (-)  | -           | -             |
| 73_008   | 0,20 - 1,20            | Xylenen (som) (-)  | -           | -             |
| 74_008   | 0,60 - 1,60            | -  | -           | -             |
| 75_007   | 0,60 - 1,60            | Xylenen (som) (-)  | -           | -             |
| 76_008   | 0,70 - 1,70            | Barium (0,28)<br>Xylenen (som) (-)   | -           | -             |
| 78_005   | 0,60 - 1,60            | Barium (0,21)<br>Xylenen (som) (-)   | -           | -             |
| 79_006   | 1,20 - 2,20            | Barium (0,23)<br>Xylenen (som) (-)   | -           | -             |
| 80_007   | 0,60 - 1,60            | Nikkel (0,32)<br>Barium (0,05)<br>Xylenen (som) (-)  | -           | -             |
| 81_005   | 1,50 - 2,50            | Xylenen (som) (0,01)   | -           | -             |
| 86_007   | 1,40 - 2,40            | Barium (0,01)<br>Xylenen (som) (-)   | -           | -             |
| 88_007   | 1,00 - 2,00            | -  | -           | -             |
| 89_007   | 0,80 - 1,80            | Xylenen (som) (-)  | -           | -             |
| 91_007   | 1,10 - 2,10            | Barium (0,03)<br>Xylenen (som) (0,01)  | -           | -             |
| 92_008   | 1,00 - 2,00            | Barium (0,1)<br>Xylenen (som) (0,01)   | -           | -             |
| 93_008   | 3,40 - 4,40            | Cadmium (0,21)<br>Barium (0,24)<br>Xylenen (som) (0,01)  | -           | Zink (1800)   |
| 94_006   | 0,60 - 1,60            | Barium (0,12)  | -           | -             |
| 95_008   | 0,70 - 2,20            | Barium (0,26)  | -           | -             |
| 96_004   | 1,50 - 2,50            | Barium (0,1)<br>Xylenen (som) (-)<br>cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,05)                             | -           | -             |
| 97_004   | 1,50 - 2,50            | Barium (0,1)<br>Xylenen (som) (-)  | -           | -             |
| 98_006   | 1,30 - 2,30            | Zink (0,04)<br>Barium (0,06)   | -           | -             |
| 99_004   | 1,70 - 2,70            | Barium (0,17)<br>cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,01)   | -           | -             |
| 100_003  | 1,20 - 2,20            | Barium (0,43)  | -           | -             |
| 101_008  | 2,10 - 3,10            | Zink (0,18)<br>Cadmium (0,04)<br>Barium (0,08)<br>Xylenen (som) (-)                                    | -           | -             |
| 102_006  | 1,80 - 2,80            | Koper (0,32)<br>Barium (0,02)<br>Xylenen (som) (0,01)<br>Naftaleen (-)                                 | -           | -             |
| 103_008  | 1,70 - 2,70            | Koper (0,07)<br>Xylenen (som) (-)<br>Naftaleen (-)   | -           | -             |

| Peilbuis | Filterstelling (m -mv) | > S (index)   | > T (index)  | > I (gehalte) |
|----------|------------------------|---|--------------|---------------|
| 104_008  | 2,00 - 3,00            | Cadmium (0,04)<br>Xylenen (som) (0,01)                            | -            | Zink (8300)   |
| 106_007  | 1,50 - 2,50            | Nikkel (0,08)<br>Barium (0,23)                                    | -            | Zink (920)    |
| 107_008  | 1,20 - 2,20            | Barium (0,1)  | -            | -             |
| 108_007  | 1,30 - 2,30            | Barium (0,12)   | -            | -             |
| 109_007  | 1,90 - 2,90            | Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,22)<br>Cadmium (0,13)<br>Barium (0,47) | Koper (0,98) | Zink (4700)   |
| 110_007  | 1,20 - 2,20            | Nikkel (0,17)<br>Zink (0,4)<br>Barium (0,09)                      | -            | -             |
| 111_007  | 1,10 - 2,10            | Koper (0,07)  | -            | -             |
| 112_007  | 1,50 - 2,50            | Zink (0,39)<br>Cadmium (0,02)                                     | -            | -             |
| 113_007  | 3,20 - 4,20            | Barium (0,05)   | -            | -             |
| 114_004  | 2,70 - 3,70            | Koper (0,32)  | -            | -             |
| 123_008  | 2,20 - 3,20            | -   | -            | -             |
| 124_004  | 1,50 - 2,50            | Zink (0,27)<br>Naftaleen (-)                                      | -            | -             |
| 125_004  | 1,80 - 2,80            | Barium (0,12)   | -            | -             |
| 126_004  | 1,50 - 2,50            | Zink (0,06)<br>Barium (0,1)                                       | -            | -             |
| 127_004  | 2,40 - 3,40            | Barium (0,24)<br>Xylenen (som) (-)<br>Naftaleen (-)               | -            | Zink (2000)   |
| 128_009  | 1,80 - 2,80            | Zink (0,39)<br>Cadmium (0,05)<br>Barium (0,01)                    | -            | -             |
| 129_003  | 3,00 - 4,00            | -   | -            | -             |
| 130_004  | 2,20 - 3,20            | Xylenen (som) (0,01)  | -            | -             |
| 131_004  | 1,90 - 2,90            | Xylenen (som) (0,01)  | -            | -             |
| 132_004  | 1,30 - 2,30            | Xylenen (som) (-)<br>cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,01)        | -            | -             |
| 133_006  | 1,20 - 2,20            | Zink (0,43)   | -            | -             |
| EHV_001  | 2,70 - 3,70            | Xylenen (som) (-)   | -            | -             |

- > S : overschrijding van de streefwaarde  
 > T : overschrijding van de tussenwaarde  
 > I : overschrijding van de interventiewaarde

#### *Matig tot sterk verhoogde concentraties zware metalen*

Ter plaatse van meerdere mastlocaties (19, 24, 26, 31, 37, 40, 41, 44, 46, 47, 50, 52, 55, 56, 58, 93, 104, 106, 109, 127) zijn in het grondwater sterk verhoogde concentraties aan barium, zink, kobalt en/of nikkel aangetoond. In Noord-Brabant en Limburg hebben zware metalen van nature een lokale verhoogde achtergrondwaarde. Voor de sterk verhoogde concentraties is echter geen duidelijke oorzaak te achterhalen. Aangezien de grondwaterstand (in de winter) zich bij een groot aantal van de bovenstaande masten beneden de maximale ontgravingsdiepte bevindt heeft dit geen invloed op de uit te voeren werkzaamheden. Mocht bemaling toch nodig zijn of de grondwaterstand bevindt zich boven de maximale ontgravingsdiepte van de uit te voeren werkzaamheden, dan zal er nader onderzoek uitgevoerd moeten worden.

#### *Onderbouwing voor het aantreffen van licht verhoogde concentraties*

Ter plaatse van een groot aantal van de mastlocaties zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties aan xylenen (lokaal ook naftaleen, Cis+Trans-1,2-Dichlooretheen en benzeen). Op basis van het landgebruik zijn de locaties niet verdacht op het voorkomen van deze stoffen. Bij het aantreffen van deze analyseresultaten is door de uitvoerende partij, VVB Bodem B.V., een analyse uitgevoerd op het gebruikte peilbuis materiaal.

Hierbij zijn geen verhoogde concentraties gemeten (geen sprake van gecontamineerd bemonsteringsmateriaal). De exacte oorzaak voor deze licht verhoogde concentraties zijn niet bekend. Aanvullend/ nader onderzoek naar dergelijke overschrijdingen is niet noodzakelijk.

### 5.3 Hergebruik van grond

De resultaten van de toetsing ter bepaling van de hergebruiksklasse voor de chemische parameters, zijn samengevat in tabel 5-3. In het geval van mengmonsteruitsplitsingen worden alleen de hergebruiksklassen weergegeven die van toepassing zijn op de grond. De hergebruiksklassen zijn als volgt:

|                      | achtergrondwaarde                | (lokale) maximale waarde wonen | (lokale) maximale waarde industrie | interventiewaarde |
|----------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------|
| Standaard-parameters | Altijd toepasbaar                | klasse Wonen                   | klasse industrie                   | Niet toepasbaar   |
|                      | In grootschalige bodemtoepassing |                                |                                    | Nooit toepasbaar  |
|                      |                                  |                                | Maximale emissiewaarde             |                   |

Om de (indicatieve) hergebruiksmogelijkheden te bepalen is de bovengrond tevens onderzocht op de parameter PFAS.

|                  | Gebiedskwaliteit                                   | PFOA 1,9 µg/kg ds                     | PFAS 1,4 µg/kg ds           | PFOA 3 µg/kg ds                 | PFOA 7 µg/kg ds             | PFAS 3 µg/kg ds                 |
|------------------|--|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Boven grondwater | Vrij toepasbaar in grondwater-beschermingsgebieden | Op toepassings-klasse landbouw/natuur | Op toepassings-klasse Wonen | Op toepassings-klasse Industrie | Op toepassings-klasse Wonen | Op toepassings-klasse Industrie |
|                  |  |                                       |                             | In GBT                          |                             | Niet toepasbaar                 |
| Onder grondwater |  |                                       |                             | Niet toepasbaar                 |                             |                                 |
|                  | In GBT   |                                       |                             |                                 |                             |                                 |

**Tabel 5.3** *Indicatieve toetsing (overschrijdingen) hergebruiksklasse op basis van chemische parameters en PFAS*

| Monster    | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)   | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                    |
|------------|-------------------------|--|--|-----------------|-----------------|-----------------------------|
| MBT_BG01   | 0,00 - 0,50             | MBT-001 (0,00 - 0,50)<br>MBT-007 (0,20 - 0,50)<br>MBT-012 (0,05 - 0,50)<br>MBT-013 (0,05 - 0,50)   | Kobalt (0,01)  | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| MBT_BG02   | 0,00 - 0,50             | MBT-004 (0,00 - 0,50)<br>MBT-005 (0,00 - 0,50)<br>MBT-008 (0,20 - 0,50)<br>MBT-015 (0,05 - 0,50)   | Kobalt (0,01)  | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| MBT_OG01   | 0,50 - 1,30             | MBT-016 (0,85 - 1,30)<br>MBT-018 (0,50 - 0,70)<br>MBT-019 (0,75 - 1,25)  | Kobalt (0,01)  | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| MBT_16-2   | 0,70 - 0,85             | MBT-016 (0,70 - 0,85)  | Kobalt (0,03)  | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| MBT_17-1   | 0,00 - 0,50             | MBT-017 (0,00 - 0,50)  | Kobalt (0,02)  | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| MBT_17-3   | 0,80 - 1,30             | MBT-017 (0,80 - 1,30)  | -  | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| MBT-PFAS01 | 0,00 - 0,50             | MBT-003 (0,00 - 0,50)<br>MBT-004 (0,00 - 0,50)<br>MBT-008 (0,20 - 0,50)<br>MBT-015 (0,05 - 0,50)   | -  | -               | -               | Landbouw/natuur             |
| 001_BG01   | 0,00 - 0,50             | 1_001 (0,00 - 0,50)<br>1_002 (0,00 - 0,50)<br>1_003 (0,00 - 0,50)<br>1_009 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,23)  | -               | -               | Klasse industrie            |
| 001_BG02   | 0,00 - 0,50             | 1_004 (0,00 - 0,50)<br>1_005 (0,00 - 0,50)<br>1_007 (0,00 - 0,40)<br>1_011 (0,00 - 0,40)   | Minerale olie C10 - C40 (0,09)<br>Zink (0,1)                   | -               | -               | Niet Toepasbaar > industrie |
| 001_OG01   | 0,40 - 1,40             | 1_007 (0,40 - 0,90)<br>1_009 (0,50 - 0,90)<br>1_011 (0,90 - 1,40)  | Minerale olie C10 - C40 (0,35)<br>Kobalt (0,03)<br>Zink (0,01) | -               | -               | Niet Toepasbaar > industrie |
| 001_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 1_003 (0,00 - 0,50)<br>1_005 (0,00 - 0,50)<br>1_009 (0,00 - 0,50)<br>1_011 (0,00 - 0,40)   | -  | -               | -               | Landbouw/natuur             |
| 003_BG01   | 0,00 - 0,50             | 3_001 (0,00 - 0,25)<br>3_002 (0,00 - 0,50)<br>3_003 (0,00 - 0,50)<br>3_004 (0,00 - 0,25)<br>3_005 (0,00 - 0,30)<br>3_006 (0,00 - 0,50)<br>3_008 (0,00 - 0,40)<br>3_010 (0,00 - 0,50) | Zink (0,23)<br>Cadmium (0,01)                                  | -               | -               | Klasse industrie            |
| 003_OG01   | 0,40 - 1,10             | 3_006 (0,80 - 1,10)<br>3_008 (0,40 - 0,90)   | Minerale olie C10 - C40 (-)<br>Kobalt (0,02)<br>Nikkel (0,07)  | -               | -               | Klasse industrie            |
| 003_OG02   | 1,60 - 2,10             | 3_008 (1,60 - 2,10)<br>3_010 (1,60 - 2,10)   | Kobalt (0,01)<br>Nikkel (0,1)                                  | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| 003_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 3_003 (0,00 - 0,50)<br>3_005 (0,00 - 0,30)<br>3_006 (0,00 - 0,50)<br>3_010 (0,00 - 0,50)   | -  | -               | -               | Landbouw/natuur             |
| 004_BG01   | 0,00 - 0,50             | 4-001 (0,00 - 0,50)<br>4-002 (0,00 - 0,50)<br>4-003 (0,00 - 0,50)<br>4-004 (0,00 - 0,50)<br>4-005 (0,00 - 0,20)<br>4-006 (0,00 - 0,30)<br>4-007 (0,00 - 0,50)<br>4-008 (0,00 - 0,50) | Zink (0,34)<br>Cadmium (0,01)<br>Hexachloorbenzeen (HCB) (-)   | -               | -               | Klasse industrie            |
| 004_BG02   | 0,20 - 0,80             | 4-002 (0,50 - 0,70)<br>4-005 (0,20 - 0,70)<br>4-006 (0,30 - 0,80)  | Zink (0,08)  | -               | -               | Altijd toepasbaar           |

| Monster  | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers   | > AW (index)   | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                            |
|----------|-------------------------|---|--|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
| 004_OG01 | 0,70 - 1,80             | 4-002 (0,70 - 1,20)<br>4-005 (1,30 - 1,80)<br>4-006 (1,20 - 1,70)   | Kobalt (0,02)<br>Nikkel (0,11)   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 004_PFAS | 0,00 - 0,50             | 4-002 (0,00 - 0,50)<br>4-003 (0,00 - 0,50)<br>4-005 (0,00 - 0,20)<br>4-008 (0,00 - 0,50)  | -  | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 007_BG01 | 0,00 - 0,50             | 7-002 (0,00 - 0,40)<br>7-003 (0,00 - 0,50)<br>7-004 (0,00 - 0,40)<br>7-006 (0,00 - 0,50)  | PCB (som 7) (-)<br>Kobalt (0,01)<br>Nikkel (0,06)<br>Cadmium (0,21)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,4)<br>PAK 10 VROM (0,05)                     | -               | Zink (797.896)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 007_BG02 | 0,00 - 0,50             | 7-001 (0,00 - 0,50)<br>7-002 (0,00 - 0,40)<br>7-005 (0,00 - 0,50)<br>7-006 (0,00 - 0,50)  | PCB (som 7) (0,01)<br>Kobalt (0,01)<br>Nikkel (0,08)<br>Koper (0,01)<br>Cadmium (0,2)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,31)<br>PAK 10 VROM (0,05)  | -               | Zink (925.413)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 007_OG01 | 0,40 - 1,40             | 7-002 (0,70 - 1,00)<br>7-004 (1,00 - 1,40)<br>7-008 (0,40 - 0,90)   | PCB (som 7) (-)<br>Zink (0,25)<br>Cadmium (0,04)<br>Lood (0,07)  | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 007_PFAS | 0,00 - 0,50             | 7-002 (0,00 - 0,40)<br>7-003 (0,00 - 0,50)<br>7-004 (0,00 - 0,40)<br>7-006 (0,00 - 0,50)  | -  | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 008_BG01 | 0,00 - 0,50             | 8_002 (0,00 - 0,50)<br>8_003 (0,00 - 0,50)<br>8_004 (0,00 - 0,40)<br>8_005 (0,00 - 0,30)<br>8_006 (0,00 - 0,30)<br>8_007 (0,00 - 0,20)<br>8_008 (0,00 - 0,20) | PCB (som 7) (0,1)<br>Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,18)<br>Koper (0,12)<br>Cadmium (0,35)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,21)<br>PAK 10 VROM (0,18)  | -               | Zink (1,31)     | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 008_BG02 | 0,20 - 0,70             | 8_004 (0,40 - 0,50)<br>8_005 (0,30 - 0,50)<br>8_006 (0,30 - 0,50)<br>8_007 (0,20 - 0,70)<br>8_008 (0,20 - 0,70)   | PCB (som 7) (0,01)<br>Kobalt (-)<br>Cadmium (0,12)<br>Kwik (-)<br>Lood (0,15)  | Zink (0,56)     | -               | Klasse industrie                    |
| 008_OG01 | 0,70 - 1,70             | 8_002 (1,00 - 1,50)<br>8_007 (0,70 - 1,20)<br>8_008 (1,20 - 1,70)   | PCB (som 7) (0,01)<br>Kobalt (0,02)<br>Nikkel (0,07)<br>Koper (0,05)<br>Cadmium (0,15)<br>Kwik (0,01)<br>Lood (0,29)<br>PAK 10 VROM (0,07) | Zink (0,92)     | -               | Klasse industrie                    |
| 009_BG01 | 0,00 - 0,50             | 9_001 (0,00 - 0,50)<br>9_002 (0,00 - 0,50)<br>9_003 (0,00 - 0,50)<br>9_005 (0,00 - 0,30)<br>9_007 (0,00 - 0,50)<br>9_008 (0,00 - 0,20)                        | Kobalt (0,01)  | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 009_BG02 | 0,00 - 0,50             | 9_006 (0,00 - 0,50)   | -  | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 009_OG01 | 0,40 - 1,90             | 9_004 (0,40 - 0,90)<br>9_006 (1,40 - 1,90)  | Kobalt (0,03)<br>Nikkel (0,05)   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 009_PFAS | 0,00 - 0,50             | 9_001 (0,00 - 0,50)<br>9_003 (0,00 - 0,50)<br>9_004 (0,00 - 0,40)<br>9_005 (0,00 - 0,30)  | -  | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 010_BG01 | 0,00 - 0,50             | 10_001 (0,00 - 0,50)<br>10_002 (0,00 - 0,50)<br>10_007 (0,00 - 0,50)<br>10_008 (0,00 - 0,50)  | PCB (som 7) (0,01)<br>Kobalt (-)<br>Zink (0,41)  | -               | -               | Klasse industrie                    |

| Monster   | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)   | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                    |
|-----------|-------------------------|--|--|-----------------|-----------------|-----------------------------|
|           |                         |  | Cadmium (0,05)<br>Lood (0,04)                                  |                 |                 |                             |
| 010_BG02  | 0,00 - 0,50             | 10_005 (0,00 - 0,50)<br>10_006 (0,00 - 0,50)<br>10_009 (0,00 - 0,50)<br>10_011 (0,00 - 0,50)   | Kobalt (0,01)<br>Nikkel (0,02)<br>Cadmium (0,1)<br>Lood (0,19) | Zink (0,66)     | -               | Klasse industrie            |
| 010_OG01  | 0,90 - 1,40             | 10_002 (0,90 - 1,20)<br>10_007 (0,90 - 1,40)<br>10_009 (0,90 - 1,40)   | Kobalt (0,04)<br>Nikkel (0,21)                                 | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| 010_PFAS  | 0,00 - 0,50             | 10_001 (0,00 - 0,50)<br>10_002 (0,00 - 0,50)<br>10_006 (0,00 - 0,50)<br>10_009 (0,00 - 0,50)   | -  | -               | -               | Landbouw/natuur             |
| 011_BG01  | 0,00 - 0,50             | 11_001 (0,00 - 0,50)<br>11_002 (0,00 - 0,50)<br>11_003 (0,00 - 0,50)<br>11_004 (0,00 - 0,50)<br>11_005 (0,00 - 0,50)<br>11_006 (0,00 - 0,50) | Kobalt (-)<br>Zink (0,08)                                      | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| 011_BG02  | 0,00 - 0,50             | 11_007 (0,00 - 0,50)<br>11_009 (0,00 - 0,50)   | Kobalt (-)<br>Zink (0,06)                                      | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| 011_OG01  | 0,50 - 1,90             | 11_002 (0,50 - 1,00)<br>11_007 (1,50 - 1,90)<br>11_009 (0,50 - 1,00)   | Kobalt (0,01)  | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| 011_PFAS  | 0,00 - 0,50             | 11_001 (0,00 - 0,50)<br>11_002 (0,00 - 0,50)<br>11_005 (0,00 - 0,50)<br>11_006 (0,00 - 0,50)   | -  | -               | -               | Landbouw/natuur             |
| 12_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 12_001 (0,00 - 0,50)<br>12_002 (0,00 - 0,50)<br>12_003 (0,00 - 0,20)<br>12_007 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,08)  | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| 12_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 12_004 (0,00 - 0,50)<br>12_005 (0,00 - 0,50)<br>12_006 (0,00 - 0,40)<br>12_008 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,14)  | -               | -               | Klasse industrie            |
| 12_OG01   | 0,40 - 1,40             | 12_002 (0,90 - 1,40)<br>12_006 (0,40 - 0,90)<br>12_007 (0,70 - 0,90)   | Zink (0,06)  | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| 12_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 12_001 (0,00 - 0,50)<br>12_002 (0,00 - 0,50)<br>12_006 (0,00 - 0,40)<br>12_008 (0,00 - 0,50)   | -  | -               | -               | Landbouw/natuur             |
| 017_BG01  | 0,00 - 0,50             | 17_001 (0,00 - 0,50)<br>17_005 (0,00 - 0,50)<br>17_007 (0,00 - 0,50)<br>17_008 (0,00 - 0,40)   | Minerale olie C10 - C40 (0,41)                                 | -               | -               | Niet Toepasbaar > industrie |
| 017_BG02  | 0,00 - 0,50             | 17_002 (0,00 - 0,50)<br>17_003 (0,00 - 0,50)<br>17_004 (0,00 - 0,20)<br>17_011 (0,00 - 0,50)   | -  | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| 017_OG01  | 0,40 - 1,00             | 17_007 (0,50 - 0,90)<br>17_008 (0,40 - 0,80)<br>17_011 (0,50 - 1,00)   | -  | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| 017_PFAS  | 0,00 - 0,50             | 17_004 (0,00 - 0,20)<br>17_005 (0,00 - 0,50)<br>17_007 (0,00 - 0,50)<br>17_011 (0,00 - 0,50)   | -  | -               | -               | Landbouw/natuur             |
| 19_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 19_001 (0,00 - 0,50)<br>19_002 (0,00 - 0,50)<br>19_006 (0,00 - 0,50)<br>19_008 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,03)<br>Cadmium (-)                                     | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| 19_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 19_003 (0,00 - 0,50)<br>19_004 (0,00 - 0,50)<br>19_005 (0,00 - 0,50)<br>19_009 (0,00 - 0,50)   | -  | -               | -               | Altijd toepasbaar           |
| 19_OG01   | 0,60 - 0,90             | 19_006 (0,60 - 0,90)<br>19_009 (0,70 - 0,80)   | Zink (-)   | -               | -               | Altijd toepasbaar           |



| Monster   | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                      | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*          |
|-----------|-------------------------|--|-----------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 19_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 19_001 (0,00 - 0,50)<br>19_005 (0,00 - 0,50)<br>19_008 (0,00 - 0,50)<br>19_009 (0,00 - 0,50)   | -                                 | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 20_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 20_001 (0,00 - 0,50)<br>20_002 (0,00 - 0,50)<br>20_003 (0,00 - 0,50)<br>20_008 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,34)<br>Cadmium (0,02)     | -               | -               | Klasse industrie  |
| 20_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 20_004 (0,00 - 0,50)<br>20_005 (0,00 - 0,50)<br>20_006 (0,00 - 0,30)<br>20_007 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,18)<br>Cadmium (0,01)     | -               | -               | Klasse industrie  |
| 20_OG01   | 0,30 - 0,80             | 20_003 (0,50 - 0,80)<br>20_006 (0,30 - 0,70)<br>20_008 (0,50 - 0,70)   | -                                 | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 20_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 20_002 (0,00 - 0,50)<br>20_003 (0,00 - 0,50)<br>20_006 (0,00 - 0,30)<br>20_007 (0,00 - 0,50)   | -                                 | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 22_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 22_003 (0,00 - 0,50)<br>22_005 (0,00 - 0,50)<br>22_008 (0,00 - 0,50)<br>22_009 (0,00 - 0,50)   | -                                 | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 22_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 22_001 (0,00 - 0,50)<br>22_002 (0,00 - 0,50)<br>22_004 (0,00 - 0,50)<br>22_010 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,12)<br>Cadmium (0,03)     | -               | -               | Klasse industrie  |
| 22_OG01   | 0,80 - 1,50             | 22_008 (0,80 - 1,30)<br>22_009 (1,20 - 1,50)<br>22_010 (0,80 - 1,20)   | -                                 | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 22_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 22_001 (0,00 - 0,50)<br>22_003 (0,00 - 0,50)<br>22_009 (0,00 - 0,50)<br>22_010 (0,00 - 0,50)   | -                                 | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 24_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 24_001 (0,00 - 0,30)<br>24_002 (0,00 - 0,50)<br>24_003 (0,00 - 0,40)<br>24_004 (0,00 - 0,50)<br>24_005 (0,00 - 0,50)<br>24_010 (0,00 - 0,50)<br>24_011 (0,00 - 0,40) | Zink (0,28)<br>Cadmium (0,01)     | -               | -               | Klasse industrie  |
| 24_BG02-1 | 0,00 - 0,40             | 24_007 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,25)<br>Cadmium (0,01)     | -               | -               | Klasse industrie  |
| 24_OG01   | 0,50 - 1,10             | 24_007 (0,60 - 1,10)<br>24_010 (0,50 - 1,00)<br>24_011 (0,60 - 1,10)   | Kobalt (0,01)                     | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 24_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 24_003 (0,00 - 0,40)<br>24_005 (0,00 - 0,50)<br>24_010 (0,00 - 0,50)<br>24_011 (0,00 - 0,40)   | -                                 | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 25_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 25_001 (0,00 - 0,20)<br>25_003 (0,00 - 0,50)<br>25_004 (0,00 - 0,20)<br>25_005 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,01)<br>PAK 10 VROM (0,11) | -               | -               | Klasse wonen      |
| 25_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 25_002 (0,00 - 0,25)<br>25_006 (0,00 - 0,40)<br>25_007 (0,00 - 0,50)<br>25_010 (0,00 - 0,45)   | PCB (som 7) (0,01)<br>Zink (0,01) | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 25_OG01   | 0,40 - 1,50             | 25_004 (1,00 - 1,50)<br>25_006 (0,40 - 0,90)<br>25_010 (0,70 - 1,10)   | -                                 | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 25_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 25_001 (0,00 - 0,20)<br>25_004 (0,00 - 0,20)<br>25_007 (0,00 - 0,50)<br>25_010 (0,00 - 0,45)   | -                                 | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 026_BG01  | 0,00 - 0,30             | 26_001 (0,00 - 0,30)<br>26_002 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,18)                       | -               | -               | Klasse industrie  |

| Monster   | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*          |
|-----------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
|           |                         | 26_003 (0,00 - 0,30)<br>26_008 (0,00 - 0,30)   |                               |                 |                 |                   |
| 026_BG02  | 0,00 - 0,30             | 26_004 (0,00 - 0,30)<br>26_005 (0,00 - 0,30)<br>26_006 (0,00 - 0,30)<br>26_007 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,11)                   | -               | -               | Klasse industrie  |
| 026_OG01  | 0,20 - 1,10             | 26_003 (0,30 - 0,80)<br>26_007 (0,20 - 0,60)<br>26_008 (0,60 - 1,10)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 026_PFAS  | 0,00 - 0,30             | 26_001 (0,00 - 0,30)<br>26_003 (0,00 - 0,30)<br>26_006 (0,00 - 0,30)<br>26_007 (0,00 - 0,20)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 27_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 27_001 (0,00 - 0,30)<br>27_002 (0,00 - 0,50)<br>27_005 (0,00 - 0,50)<br>27_010 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,07)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 27_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 27_003 (0,00 - 0,50)<br>27_004 (0,00 - 0,50)<br>27_006 (0,00 - 0,30)<br>27_011 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,02)<br>Cadmium (0,02) | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 27_OG01   | 0,70 - 1,50             | 27_005 (1,00 - 1,50)<br>27_010 (0,70 - 1,20)<br>27_011 (0,70 - 1,20)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 27_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 27_002 (0,00 - 0,50)<br>27_003 (0,00 - 0,50)<br>27_010 (0,00 - 0,50)<br>27_011 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 28_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 28_001 (0,00 - 0,50)<br>28_002 (0,00 - 0,20)<br>28_004 (0,00 - 0,40)<br>28_007 (0,00 - 0,30)<br>28_010 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,07)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 28_BG02-1 | 0,20 - 0,90             | 28_002 (0,20 - 0,70)<br>28_005 (0,50 - 0,80)<br>28_010 (0,40 - 0,90)   | Zink (0,11)                   | -               | -               | Klasse industrie  |
| 28_OG01   | 0,70 - 1,50             | 28_002 (0,70 - 0,90)<br>28_002 (0,90 - 1,30)<br>28_010 (0,90 - 1,20)<br>28_010 (1,20 - 1,50)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 28_PFAS   | 0,00 - 0,40             | 28_002 (0,00 - 0,20)<br>28_004 (0,00 - 0,40)<br>28_007 (0,00 - 0,30)<br>28_010 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 31_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 31_001 (0,00 - 0,50)<br>31_002 (0,00 - 0,50)<br>31_003 (0,00 - 0,40)<br>31_004 (0,00 - 0,40)<br>31_005 (0,00 - 0,50)<br>31_009 (0,00 - 0,30)<br>31_011 (0,00 - 0,30) | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 31_BG02-1 | 0,00 - 0,30             | 31_008 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 31_OG01   | 0,50 - 1,30             | 31_008 (0,50 - 1,00)<br>31_009 (0,80 - 1,30)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 31_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 31_001 (0,00 - 0,50)<br>31_005 (0,00 - 0,50)<br>31_009 (0,00 - 0,30)<br>31_011 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 32_BG01-1 | 0,00 - 0,30             | 32_001 (0,00 - 0,20)<br>32_002 (0,00 - 0,30)<br>32_003 (0,00 - 0,20)<br>32_004 (0,00 - 0,20)<br>32_011 (0,00 - 0,20)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 32_BG02-1 | 0,00 - 0,20             | 32_008 (0,00 - 0,20)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 32_OG01   | 0,60 - 1,20             | 32_001 (0,70 - 1,20)<br>32_008 (0,70 - 1,20)<br>32_011 (0,60 - 1,10)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |

| Monster   | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                            |
|-----------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
| 32_PFAS   | 0,00 - 0,30             | 32_001 (0,00 - 0,20)<br>32_003 (0,00 - 0,20)<br>32_006 (0,00 - 0,30)<br>32_011 (0,00 - 0,20) | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 33_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 33_001 (0,00 - 0,50)<br>33_005 (0,00 - 0,50)<br>33_007 (0,00 - 0,50)<br>33_008 (0,00 - 0,50) | Cadmium (0,04)                | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 33_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 33_002 (0,00 - 0,20)<br>33_003 (0,00 - 0,50)<br>33_004 (0,00 - 0,50)<br>33_006 (0,00 - 0,50) | Zink (0,43)<br>Cadmium (0,03) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 33_OG01   | 0,70 - 1,30             | 33_001 (0,70 - 1,20)<br>33_002 (0,80 - 1,30)<br>33_007 (0,70 - 1,20)                         | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 33_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 33_001 (0,00 - 0,50)<br>33_002 (0,00 - 0,20)<br>33_003 (0,00 - 0,50)<br>33_005 (0,00 - 0,50) | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 33_02-1   | 0,00 - 0,20             | 33_002 (0,00 - 0,20)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 33_03-1   | 0,00 - 0,50             | 33_003 (0,00 - 0,50)   | -                             | Zink (0,7)      | -               | Klasse industrie                    |
| 33_04-1   | 0,00 - 0,50             | 33_004 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | Zink (825.498)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 33_06-1   | 0,00 - 0,50             | 33_006 (0,00 - 0,50)   | -                             | Zink (0,65)     | -               | Klasse industrie                    |
| 34_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 34_001 (0,00 - 0,50)<br>34_002 (0,00 - 0,50)<br>34_005 (0,00 - 0,20)<br>34_007 (0,00 - 0,20) | Zink (0,05)                   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 34_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 34_003 (0,00 - 0,50)<br>34_004 (0,00 - 0,50)<br>34_010 (0,00 - 0,40)                         | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 34_OG01   | 0,20 - 0,90             | 34_005 (0,50 - 0,90)<br>34_007 (0,20 - 0,70)<br>34_010 (0,40 - 0,90)                         | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 34_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 34_001 (0,00 - 0,50)<br>34_003 (0,00 - 0,50)<br>34_005 (0,00 - 0,20)<br>34_010 (0,00 - 0,40) | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 35_BG01   | 0,00 - 0,50             | 35_001 (0,00 - 0,50)<br>35_002 (0,00 - 0,50)<br>35_003 (0,00 - 0,50)<br>35_006 (0,00 - 0,50) | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 35_BG02   | 0,00 - 0,50             | 35_004 (0,00 - 0,50)<br>35_005 (0,00 - 0,50)<br>35_007 (0,00 - 0,50)<br>35_008 (0,00 - 0,50) | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 35_OG01   | 0,50 - 1,30             | 35_006 (0,70 - 1,00)<br>35_007 (0,50 - 0,80)<br>35_008 (0,80 - 1,30)                         | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 35_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 35_002 (0,00 - 0,50)<br>35_005 (0,00 - 0,50)<br>35_006 (0,00 - 0,50)<br>35_007 (0,00 - 0,50) | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 36_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 36_001 (0,00 - 0,50)<br>36_002 (0,00 - 0,50)<br>36_004 (0,00 - 0,50)<br>36_007 (0,00 - 0,50) | Zink (0,32)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 36_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 36_003 (0,00 - 0,50)<br>36_005 (0,00 - 0,50)<br>36_006 (0,00 - 0,50)<br>36_008 (0,00 - 0,50) | Cadmium (0,02)                | Zink (0,88)     | -               | Klasse industrie                    |
| 36_OG01   | 0,50 - 1,30             | 36_002 (0,50 - 1,00)<br>36_003 (1,00 - 1,30)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 36_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 36_001 (0,00 - 0,50)<br>36_002 (0,00 - 0,50)<br>36_003 (0,00 - 0,50)<br>36_005 (0,00 - 0,50) | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 36_03-1   | 0,00 - 0,50             | 36_003 (0,00 - 0,50)   | -                             | Zink (0,77)     | -               | Klasse industrie                    |

| Monster   | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                            |
|-----------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
| 36_05-1   | 0,00 - 0,50             | 36_005 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | Zink (815.748)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 36_06-1   | 0,00 - 0,50             | 36_006 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,09)                   | -               | -               | Klasse wonen                        |
| 36_08-1   | 0,00 - 0,50             | 36_008 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,3)                    | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 37_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 37_001 (0,00 - 0,50)<br>37_002 (0,00 - 0,50)<br>37_003 (0,00 - 0,50)<br>37_005 (0,00 - 0,40)<br>37_007 (0,00 - 0,50)<br>37_011 (0,00 - 0,40) | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 37_OG01   | 0,40 - 1,20             | 37_005 (0,40 - 0,80)<br>37_007 (0,70 - 1,20)<br>37_011 (0,40 - 0,80)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 37_OG02   | 1,10 - 1,50             | 37_005 (1,10 - 1,50)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 37_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 37_001 (0,00 - 0,50)<br>37_003 (0,00 - 0,50)<br>37_005 (0,00 - 0,40)<br>37_011 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 38_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 38_001 (0,00 - 0,50)<br>38_004 (0,00 - 0,50)<br>38_005 (0,00 - 0,50)<br>38_007 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,29)<br>Cadmium (0,03) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 38_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 38_002 (0,00 - 0,50)<br>38_003 (0,00 - 0,50)<br>38_006 (0,00 - 0,50)<br>38_008 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,09)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 38_OG01   | 0,50 - 1,10             | 38_005 (0,70 - 1,10)<br>38_006 (0,50 - 0,70)<br>38_007 (0,60 - 1,00)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 38_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 38_001 (0,00 - 0,50)<br>38_005 (0,00 - 0,50)<br>38_006 (0,00 - 0,50)<br>38_008 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 041_BG01  | 0,00 - 0,60             | 41_002 (0,20 - 0,60)<br>41_003 (0,00 - 0,50)<br>41_004 (0,00 - 0,50)<br>41_005 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,17)<br>Cadmium (0,02) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 041_BG02  | 0,00 - 0,50             | 41_006 (0,00 - 0,50)<br>41_007 (0,00 - 0,50)<br>41_009 (0,00 - 0,50)<br>41_010 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,16)<br>Cadmium (0,03) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 041_OG01  | 1,10 - 1,60             | 41_001 (1,10 - 1,50)<br>41_002 (1,10 - 1,60)<br>41_008 (1,10 - 1,60)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 041_PFAS  | 0,00 - 0,50             | 41_001 (0,00 - 0,50)<br>41_002 (0,00 - 0,20)<br>41_005 (0,00 - 0,50)<br>41_007 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 42_BG01   | 0,00 - 0,50             | 42_001 (0,00 - 0,50)<br>42_002 (0,00 - 0,40)<br>42_003 (0,00 - 0,50)<br>42_004 (0,00 - 0,50)<br>42_006 (0,00 - 0,50)<br>42_008 (0,00 - 0,30) | Zink (0,26)<br>Cadmium (0,03) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 42_BG02   | 0,30 - 0,70             | 42_002 (0,40 - 0,70)<br>42_007 (0,30 - 0,50)<br>42_008 (0,30 - 0,60)   | Zink (0,1)                    | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 42_OG01   | 0,60 - 1,20             | 42_002 (0,70 - 1,20)<br>42_006 (0,70 - 1,20)<br>42_008 (0,60 - 1,10)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 42_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 42_001 (0,00 - 0,50)<br>42_002 (0,00 - 0,40)<br>42_004 (0,00 - 0,50)<br>42_006 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 43_BG01   | 0,00 - 0,50             | 43_001 (0,00 - 0,50)<br>43_002 (0,00 - 0,50)<br>43_003 (0,00 - 0,30)<br>43_005 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,15)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Klasse industrie                    |

| Monster  | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                            |
|----------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
|          |                         | 43_006 (0,00 - 0,40)<br>43_007 (0,00 - 0,40)   |                               |                 |                 |                                     |
| 43_BG02  | 0,20 - 0,60             | 43_005 (0,20 - 0,60)<br>43_006 (0,40 - 0,60)<br>43_007 (0,40 - 0,50)   | Zink (0,03)                   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 43_OG01  | 0,50 - 1,40             | 43_005 (0,90 - 1,40)<br>43_006 (0,60 - 1,10)<br>43_007 (0,50 - 1,00)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 43_PFAS  | 0,00 - 0,50             | 43_001 (0,00 - 0,50)<br>43_003 (0,00 - 0,30)<br>43_005 (0,00 - 0,20)<br>43_006 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 044_BG01 | 0,00 - 0,20             | 44_001 (0,00 - 0,20)<br>44_002 (0,00 - 0,10)<br>44_003 (0,00 - 0,20)<br>44_004 (0,00 - 0,20)   | Cadmium (0,01)                | Zink (0,53)     | -               | Klasse industrie                    |
| 044_BG02 | 0,00 - 0,20             | 44_005 (0,00 - 0,20)<br>44_006 (0,00 - 0,10)<br>44_007 (0,00 - 0,20)<br>44_010 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,37)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 044_OG01 | 0,20 - 1,00             | 44_004 (0,50 - 0,90)<br>44_005 (0,50 - 1,00)<br>44_010 (0,20 - 0,70)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 044_PFAS | 0,00 - 0,20             | 44_002 (0,00 - 0,10)<br>44_004 (0,00 - 0,20)<br>44_006 (0,00 - 0,10)<br>44_010 (0,00 - 0,20)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 045_BG01 | 0,00 - 0,50             | 45_001 (0,00 - 0,50)<br>45_002 (0,00 - 0,50)<br>45_003 (0,00 - 0,50)<br>45_004 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,3)<br>Cadmium (0,02)  | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 045_BG02 | 0,00 - 0,50             | 45_005 (0,00 - 0,50)<br>45_006 (0,00 - 0,30)<br>45_008 (0,00 - 0,50)<br>45_010 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,21)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 045_OG01 | 0,60 - 1,40             | 45_003 (0,60 - 1,00)<br>45_008 (0,90 - 1,40)<br>45_010 (0,60 - 1,00)   | Zink (0,2)                    | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 045_PFAS | 0,00 - 0,50             | 45_001 (0,00 - 0,50)<br>45_003 (0,00 - 0,50)<br>45_005 (0,00 - 0,50)<br>45_010 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 046_02-1 | 0,00 - 0,50             | 46_002 (0,00 - 0,50)   | -                             | Koper (0,73)    | -               | Klasse industrie                    |
| 046_05-1 | 0,00 - 0,50             | 46_005 (0,00 - 0,50)   | -                             | Koper (0,7)     | -               | Klasse industrie                    |
| 046_07-1 | 0,00 - 0,40             | 46_007 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 046_09-1 | 0,00 - 0,40             | 46_009 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 046_BG01 | 0,00 - 0,40             | 46_001 (0,00 - 0,40)<br>46_003 (0,00 - 0,40)<br>46_004 (0,00 - 0,40)<br>46_008 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,1)<br>Cadmium (0,01)  | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 046_BG02 | 0,00 - 0,50             | 46_002 (0,00 - 0,50)<br>46_005 (0,00 - 0,50)<br>46_007 (0,00 - 0,40)<br>46_009 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,15)<br>Cadmium (0,03) | -               | Koper (232.258) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 046_OG01 | 0,40 - 1,40             | 46_007 (0,40 - 0,80)<br>46_008 (0,90 - 1,40)<br>46_009 (0,70 - 1,20)   | Zink (0,25)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 046_PFAS | 0,00 - 0,50             | 46_001 (0,00 - 0,40)<br>46_005 (0,00 - 0,50)<br>46_008 (0,00 - 0,40)<br>46_009 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 047_BG01 | 0,00 - 0,30             | 47_001 (0,00 - 0,30)<br>47_002 (0,00 - 0,30)<br>47_003 (0,00 - 0,30)<br>47_004 (0,00 - 0,30)<br>47_005 (0,00 - 0,30)<br>47_008 (0,00 - 0,30) | Zink (0,31)<br>Cadmium (0,03) | -               | -               | Klasse industrie                    |

| Monster  | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*          |
|----------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
|          |                         | 47_010 (0,00 - 0,30)<br>47_011 (0,00 - 0,30)   |                               |                 |                 |                   |
| 047_BG02 | 0,30 - 0,80             | 47_001 (0,30 - 0,50)<br>47_002 (0,30 - 0,50)<br>47_003 (0,30 - 0,50)<br>47_004 (0,30 - 0,50)<br>47_005 (0,30 - 0,50)<br>47_008 (0,30 - 0,60)<br>47_010 (0,30 - 0,80)<br>47_011 (0,30 - 0,60) | Zink (0,13)                   | -               | -               | Klasse industrie  |
| 047_OG01 | 1,10 - 1,90             | 47_008 (1,10 - 1,60)<br>47_010 (1,10 - 1,50)<br>47_011 (1,40 - 1,90)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 047_PFAS | 0,00 - 0,30             | 47_003 (0,00 - 0,30)<br>47_005 (0,00 - 0,30)<br>47_010 (0,00 - 0,30)<br>47_011 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 048_BG01 | 0,00 - 0,50             | 48_001 (0,00 - 0,50)<br>48_002 (0,00 - 0,40)<br>48_003 (0,00 - 0,30)<br>48_004 (0,00 - 0,50)<br>48_005 (0,00 - 0,50)<br>48_006 (0,00 - 0,50)<br>48_007 (0,00 - 0,50)<br>48_008 (0,00 - 0,50) | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 048_OG01 | 0,60 - 1,20             | 48_003 (0,60 - 1,00)<br>48_008 (0,90 - 1,20)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 048_OG02 | 0,40 - 0,90             | 48_001 (0,50 - 0,90)<br>48_002 (0,40 - 0,50)   | Zink (0,12)                   | -               | -               | Klasse industrie  |
| 048_PFAS | 0,00 - 0,50             | 48_001 (0,00 - 0,50)<br>48_003 (0,00 - 0,30)<br>48_004 (0,00 - 0,50)<br>48_005 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 049_BG01 | 0,00 - 0,50             | 49_001 (0,00 - 0,50)<br>49_003 (0,00 - 0,50)<br>49_004 (0,00 - 0,40)<br>49_005 (0,00 - 0,50)   | Cadmium (0,01)                | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 049_BG02 | 0,00 - 0,50             | 49_002 (0,00 - 0,50)<br>49_007 (0,00 - 0,50)<br>49_008 (0,00 - 0,50)<br>49_010 (0,00 - 0,50)   | Cadmium (0,01)                | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 049_OG01 | 0,80 - 1,30             | 49_001 (0,80 - 1,10)<br>49_008 (0,90 - 1,20)<br>49_010 (0,80 - 1,30)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 049_PFAS | 0,00 - 0,50             | 49_001 (0,00 - 0,50)<br>49_004 (0,00 - 0,40)<br>49_007 (0,00 - 0,50)<br>49_010 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 50_BG01  | 0,00 - 0,50             | 50_001 (0,00 - 0,30)<br>50_002 (0,00 - 0,30)<br>50_003 (0,00 - 0,50)<br>50_004 (0,00 - 0,40)<br>50_005 (0,00 - 0,30)<br>50_006 (0,00 - 0,30)<br>50_007 (0,00 - 0,40)<br>50_008 (0,00 - 0,30) | Cadmium (0,07)<br>Lood (0,02) | Zink (0,9)      | -               | Klasse industrie  |
| 50_OG01  | 0,30 - 1,40             | 50_001 (0,30 - 0,50)<br>50_002 (0,30 - 0,50)<br>50_004 (0,40 - 0,90)<br>50_005 (0,30 - 0,50)<br>50_006 (0,30 - 0,50)<br>50_007 (0,90 - 1,40)<br>50_008 (0,70 - 1,20)                         | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 50_OG02  | 1,00 - 1,50             | 50_004 (1,00 - 1,50)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 50_PFAS  | 0,00 - 0,50             | 50_001 (0,00 - 0,30)<br>50_003 (0,00 - 0,50)<br>50_004 (0,00 - 0,40)<br>50_007 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |

| Monster  | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*          |
|----------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 051_BG01 | 0,00 - 0,40             | 51_001 (0,00 - 0,20)<br>51_002 (0,00 - 0,30)<br>51_003 (0,00 - 0,20)<br>51_004 (0,00 - 0,40)<br>51_005 (0,00 - 0,20)<br>51_006 (0,00 - 0,30)<br>51_007 (0,00 - 0,30)<br>51_008 (0,00 - 0,40) | Zink (0,31)<br>Cadmium (0,02) | -               | -               | Klasse industrie  |
| 051_OG01 | 0,40 - 1,10             | 51_002 (0,60 - 1,10)<br>51_006 (0,50 - 1,00)<br>51_008 (0,40 - 0,70)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 051_OG02 | 0,00 - 0,30             | 51_002 (0,00 - 0,30)<br>51_005 (0,00 - 0,20)<br>51_006 (0,00 - 0,30)<br>51_007 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,19)<br>Cadmium (-)    | -               | -               | Klasse industrie  |
| 051_PFAS | 0,00 - 0,30             | 51_002 (0,00 - 0,30)<br>51_005 (0,00 - 0,20)<br>51_006 (0,00 - 0,30)<br>51_007 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 52_BG01  | 0,00 - 0,50             | 52_001 (0,00 - 0,50)<br>52_002 (0,00 - 0,50)<br>52_003 (0,00 - 0,20)<br>52_004 (0,00 - 0,30)<br>52_005 (0,00 - 0,40)<br>52_006 (0,00 - 0,30)<br>52_008 (0,00 - 0,40)                         | Zink (0,23)<br>Cadmium (0,02) | -               | -               | Klasse industrie  |
| 52_BG02  | 0,00 - 0,40             | 52_007 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,03)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 52_OG01  | 0,40 - 1,10             | 52_005 (0,60 - 1,10)<br>52_007 (0,40 - 0,90)<br>52_008 (0,60 - 1,10)   | Zink (-)                      | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 52_PFAS  | 0,00 - 0,50             | 52_001 (0,00 - 0,50)<br>52_003 (0,00 - 0,20)<br>52_006 (0,00 - 0,30)<br>52_008 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 53_BG01  | 0,00 - 0,40             | 53_001 (0,00 - 0,30)<br>53_002 (0,00 - 0,40)<br>53_003 (0,00 - 0,40)<br>53_004 (0,00 - 0,40)<br>53_005 (0,00 - 0,30)<br>53_006 (0,00 - 0,30)<br>53_008 (0,00 - 0,30)<br>53_010 (0,00 - 0,30) | Zink (0,42)<br>Cadmium (0,03) | -               | -               | Klasse industrie  |
| 53_OG01  | 0,50 - 1,30             | 53_003 (0,60 - 1,00)<br>53_008 (0,50 - 0,80)<br>53_010 (0,80 - 1,30)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 53_OG02  | 1,10 - 1,40             | 53_008 (1,10 - 1,40)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 53_PFAS  | 0,00 - 0,40             | 53_001 (0,00 - 0,30)<br>53_003 (0,00 - 0,40)<br>53_004 (0,00 - 0,40)<br>53_010 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 054_BG01 | 0,00 - 0,50             | 54_001 (0,00 - 0,30)<br>54_002 (0,00 - 0,30)<br>54_003 (0,00 - 0,20)<br>54_004 (0,00 - 0,30)<br>54_005 (0,00 - 0,40)<br>54_006 (0,00 - 0,30)<br>54_007 (0,00 - 0,50)<br>54_011 (0,00 - 0,30) | Zink (0,36)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Klasse industrie  |
| 054_OG01 | 0,30 - 0,70             | 54_005 (0,40 - 0,70)<br>54_006 (0,30 - 0,60)<br>54_011 (0,30 - 0,60)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 054_OG02 | 0,90 - 1,60             | 54_006 (0,90 - 1,40)<br>54_011 (1,10 - 1,60)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 054_PFAS | 0,00 - 0,50             | 54_003 (0,00 - 0,20)<br>54_005 (0,00 - 0,40)<br>54_007 (0,00 - 0,50)<br>54_011 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |

| Monster | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*          |
|---------|-------------------------|--|---|-----------------|-----------------|-------------------|
| 55_BG01 | 0,00 - 0,35             | 55_001 (0,00 - 0,35)<br>55_006 (0,00 - 0,30)<br>55_011 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,06)<br>Cadmium (-)                    | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 55_BG02 | 0,00 - 0,35             | 55_002 (0,00 - 0,35)<br>55_003 (0,00 - 0,30)<br>55_005 (0,00 - 0,30)<br>55_007 (0,00 - 0,30)<br>55_009 (0,00 - 0,25)<br>55_010 (0,00 - 0,30)                         | Zink (0,25)<br>Cadmium (0,04)                 | -               | -               | Klasse industrie  |
| 55_OG01 | 0,80 - 1,50             | 55_007 (1,10 - 1,50)<br>55_009 (0,80 - 1,10)   | Zink (0,4)                                    | -               | -               | Klasse industrie  |
| 55_OG02 | 0,90 - 1,60             | 55_001 (0,90 - 1,40)<br>55_009 (1,10 - 1,60)   | Zink (0,06)                                   | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 55_PFAS | 0,00 - 0,30             | 55_003 (0,00 - 0,30)<br>55_005 (0,00 - 0,30)<br>55_007 (0,00 - 0,30)<br>55_009 (0,00 - 0,25)   | -   | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 56_BG01 | 0,00 - 0,40             | 56_001 (0,00 - 0,40)<br>56_002 (0,00 - 0,30)<br>56_003 (0,00 - 0,40)<br>56_005 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,1)<br>Cadmium (0,01)                  | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 56_BG02 | 0,00 - 0,50             | 56_004 (0,00 - 0,40)<br>56_006 (0,00 - 0,30)<br>56_007 (0,00 - 0,40)<br>56_008 (0,00 - 0,50)   | Koper (0,03)<br>Zink (0,09)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Klasse wonen      |
| 56_OG01 | 0,40 - 1,10             | 56_003 (0,40 - 0,90)<br>56_004 (0,80 - 1,10)<br>56_007 (0,40 - 0,80)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 56_PFAS | 0,00 - 0,50             | 56_001 (0,00 - 0,40)<br>56_003 (0,00 - 0,40)<br>56_004 (0,00 - 0,40)<br>56_008 (0,00 - 0,50)   | -   | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 57_BG01 | 0,00 - 0,50             | 57_002 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,3)                                    | -               | -               | Klasse industrie  |
| 57_BG02 | 0,00 - 0,50             | 57_001 (0,00 - 0,50)<br>57_003 (0,00 - 0,40)<br>57_004 (0,00 - 0,30)<br>57_005 (0,00 - 0,30)<br>57_006 (0,00 - 0,20)<br>57_007 (0,00 - 0,40)<br>57_008 (0,00 - 0,40) | Zink (0,2)<br>Cadmium (0,01)                  | -               | -               | Klasse industrie  |
| 57_OG01 | 0,60 - 1,20             | 57_004 (0,60 - 0,90)<br>57_005 (0,70 - 1,20)<br>57_007 (0,70 - 1,10)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 57_PFAS | 0,00 - 0,50             | 57_001 (0,00 - 0,50)<br>57_004 (0,00 - 0,30)<br>57_005 (0,00 - 0,30)<br>57_006 (0,00 - 0,20)   | -   | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 58_BG01 | 0,00 - 0,50             | 58_002 (0,00 - 0,50)<br>58_006 (0,00 - 0,50)<br>58_008 (0,00 - 0,40)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 58_BG02 | 0,00 - 0,40             | 58_001 (0,00 - 0,30)<br>58_003 (0,00 - 0,30)<br>58_004 (0,00 - 0,30)<br>58_005 (0,00 - 0,40)<br>58_007 (0,00 - 0,30)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 58_OG01 | 0,30 - 1,30             | 58_001 (0,70 - 1,20)<br>58_004 (0,30 - 0,80)<br>58_007 (0,80 - 1,30)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 58_PFAS | 0,00 - 0,40             | 58_001 (0,00 - 0,30)<br>58_003 (0,00 - 0,30)<br>58_004 (0,00 - 0,30)<br>58_005 (0,00 - 0,40)   | -   | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 59_BG01 | 0,00 - 0,50             | 59_001 (0,00 - 0,50)<br>59_002 (0,00 - 0,50)<br>59_003 (0,00 - 0,50)<br>59_004 (0,00 - 0,30)<br>59_005 (0,00 - 0,40)<br>59_006 (0,00 - 0,35)                         | Zink (0,48)                                   | -               | -               | Klasse industrie  |



| Monster   | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                            |
|-----------|-------------------------|--|---|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
|           |                         | 59-007 (0,00 - 0,35)<br>59-011 (0,00 - 0,40)   |   |                 |                 |                                     |
| 59_OG01   | 0,30 - 0,80             | 59-002 (0,50 - 0,80)<br>59-004 (0,30 - 0,55)<br>59-005 (0,40 - 0,70)<br>59-006 (0,35 - 0,55)<br>59-007 (0,35 - 0,50)<br>59-011 (0,40 - 0,70)   | Zink (0,15)                                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 59_OG02   | 0,70 - 1,00             | 59-011 (0,70 - 1,00)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 59_OG03   | 0,70 - 1,50             | 59-002 (0,80 - 1,30)<br>59-005 (0,70 - 1,20)<br>59-011 (1,00 - 1,50)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 59_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 59-001 (0,00 - 0,50)<br>59-002 (0,00 - 0,50)<br>59-003 (0,00 - 0,50)<br>59-011 (0,00 - 0,40)   | -   | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 60_BG01   | 0,00 - 0,40             | 60_006 (0,00 - 0,40)<br>60_008 (0,00 - 0,40)   | Koper (0,37)<br>Cadmium (0,03)<br>Lood (0,02) | -               | Zink (1416.73)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 60_BG02   | 0,00 - 0,20             | 60_002 (0,00 - 0,20)<br>60_005 (0,00 - 0,20)<br>60_007 (0,00 - 0,20)   | Cadmium (0,02)                                | Zink (0,9)      | -               | Klasse industrie                    |
| 60_BG03   | 0,00 - 0,50             | 60_001 (0,00 - 0,50)   | Koper (0,12)                                  | -               | Zink (1018.54)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 60_BG04   | 0,00 - 0,50             | 60_004 (0,00 - 0,50)   | Koper (0,14)                                  | -               | Zink (1172.5)   | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 60_OG01   | 0,20 - 1,10             | 60_005 (0,20 - 0,70)<br>60_007 (0,60 - 1,00)<br>60_008 (0,60 - 1,10)   | Cadmium (0,11)<br>Lood (0,02)                 | -               | Zink (972.298)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 60_PFAS   | 0,20 - 0,70             | 60_002 (0,40 - 0,50)<br>60_003 (0,30 - 0,50)<br>60_005 (0,20 - 0,70)<br>60_008 (0,40 - 0,60)   | -   | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 061_001-1 | 0,00 - 0,40             | 61_001 (0,00 - 0,40)   | -   | Zink (0,63)     | -               | Klasse industrie                    |
| 061_002-1 | 0,00 - 0,30             | 61_002 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,17)                                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 061_003-1 | 0,00 - 0,30             | 61_003 (0,00 - 0,30)   | -   | Zink (0,74)     | -               | Klasse industrie                    |
| 061_004-1 | 0,00 - 0,20             | 61_004 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,13)                                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 061_005-1 | 0,00 - 0,30             | 61_005 (0,00 - 0,30)   | -   | -               | Zink (867.545)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 061_006-1 | 0,00 - 0,30             | 61_006 (0,00 - 0,30)   | -   | Zink (0,63)     | -               | Klasse industrie                    |
| 061_007-1 | 0,00 - 0,30             | 61_007 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,4)                                    | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 061_009-1 | 0,00 - 0,30             | 61_009 (0,00 - 0,30)   | -   | Zink (0,7)      | -               | Klasse industrie                    |
| 061_BG01  | 0,00 - 0,40             | 61_001 (0,00 - 0,40)<br>61_002 (0,00 - 0,30)<br>61_003 (0,00 - 0,30)<br>61_004 (0,00 - 0,20)<br>61_005 (0,00 - 0,30)<br>61_006 (0,00 - 0,30)<br>61_007 (0,00 - 0,30)<br>61_009 (0,00 - 0,30) | Cadmium (0,02)                                | Zink (0,64)     | -               | Klasse industrie                    |
| 061_OG01  | 0,30 - 0,80             | 61_002 (0,30 - 0,80)<br>61_006 (0,30 - 0,80)<br>61_009 (0,30 - 0,80)   | Zink (0,26)<br>Cadmium (0,04)                 | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 061_OG02  | 1,20 - 1,70             | 61_002 (1,30 - 1,50)<br>61_006 (1,20 - 1,70)<br>61_009 (1,20 - 1,60)   | Minerale olie C10 - C40 (0,01)                | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 061_PFAS  | 0,00 - 0,30             | 61_002 (0,00 - 0,30)<br>61_004 (0,00 - 0,20)<br>61_007 (0,00 - 0,30)<br>61_009 (0,00 - 0,30)   | -   | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 63_BG01-1 | 0,00 - 0,30             | 63_001 (0,00 - 0,20)<br>63_003 (0,00 - 0,20)<br>63_004 (0,00 - 0,30)<br>63_006 (0,00 - 0,20)<br>63_008 (0,00 - 0,30)<br>63_009 (0,00 - 0,20)   | Cadmium (0,02)                                | Zink (0,68)     | -               | Klasse industrie                    |
| 63_BG02-2 | 0,20 - 0,50             | 63_003 (0,20 - 0,50)<br>63_004 (0,30 - 0,50)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |

| Monster   | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                            |
|-----------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
|           |                         | 63_005 (0,20 - 0,50)<br>63_006 (0,20 - 0,50)<br>63_009 (0,20 - 0,50)<br>63_010 (0,20 - 0,50)   |                               |                 |                 |                                     |
| 63_OG01   | 0,50 - 1,30             | 63_004 (0,50 - 1,00)<br>63_006 (0,50 - 1,00)<br>63_008 (0,80 - 1,30)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 63_PFAS   | 0,00 - 0,30             | 63_003 (0,00 - 0,20)<br>63_004 (0,00 - 0,30)<br>63_006 (0,00 - 0,20)<br>63_009 (0,00 - 0,20)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 63_01-1   | 0,00 - 0,20             | 63_001 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,43)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 63_03-1   | 0,00 - 0,20             | 63_003 (0,00 - 0,20)   | -                             | Zink (0,52)     | -               | Klasse industrie                    |
| 63_04-1   | 0,00 - 0,30             | 63_004 (0,00 - 0,30)   | -                             | Zink (0,89)     | -               | Klasse industrie                    |
| 63_06-1   | 0,00 - 0,20             | 63_006 (0,00 - 0,20)   | -                             | Zink (0,83)     | -               | Klasse industrie                    |
| 63_08-1   | 0,00 - 0,30             | 63_008 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | Zink (734.426)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 63_09-1   | 0,00 - 0,20             | 63_009 (0,00 - 0,20)   | -                             | Zink (0,64)     | -               | Klasse industrie                    |
| 64_BG01-1 | 0,00 - 0,30             | 64_002 (0,00 - 0,20)<br>64_003 (0,00 - 0,10)<br>64_004 (0,00 - 0,30)<br>64_008 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,45)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 64_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 64_002 (0,20 - 0,50)<br>64_003 (0,10 - 0,50)<br>64_005 (0,00 - 0,50)<br>64_006 (0,00 - 0,50)<br>64_007 (0,00 - 0,50)                         | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 64_OG01   | 0,60 - 1,20             | 64_001 (0,60 - 0,80)<br>64_008 (0,70 - 1,20)   | Zink (0,29)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 64_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 64_005 (0,00 - 0,50)<br>64_006 (0,00 - 0,50)<br>64_007 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 64-01-1   | 0,00 - 0,20             | 64_001 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,45)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 64-02-1   | 0,00 - 0,20             | 64_002 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,24)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 64-03-1   | 0,00 - 0,10             | 64_003 (0,00 - 0,10)   | Zink (0,38)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 64-04-1   | 0,00 - 0,30             | 64_004 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,27)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 64-08-1   | 0,00 - 0,20             | 64_008 (0,00 - 0,20)   | -                             | Zink (0,72)     | -               | Klasse industrie                    |
| 66_BG01-1 | 0,00 - 0,40             | 66_001 (0,00 - 0,30)<br>66_002 (0,00 - 0,20)<br>66_003 (0,00 - 0,30)<br>66_004 (0,00 - 0,40)<br>66_005 (0,00 - 0,30)<br>66_007 (0,00 - 0,20) | Zink (0,16)<br>Cadmium (-)    | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 66_BG02-2 | 0,20 - 0,80             | 66_001 (0,30 - 0,50)<br>66_002 (0,20 - 0,70)<br>66_003 (0,30 - 0,50)<br>66_004 (0,40 - 0,80)<br>66_005 (0,30 - 0,50)<br>66_007 (0,20 - 0,50) | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 66_OG01   | 0,50 - 1,50             | 66_002 (1,00 - 1,50)<br>66_004 (0,80 - 1,30)<br>66_007 (0,50 - 1,00)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 66_PFAS   | 0,00 - 0,30             | 66_002 (0,00 - 0,20)<br>66_003 (0,00 - 0,30)<br>66_005 (0,00 - 0,30)<br>66_007 (0,00 - 0,20)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 67_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 67_001 (0,00 - 0,40)<br>67_006 (0,00 - 0,50)   | Zink (-)<br>Cadmium (0,02)    | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 67_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 67_002 (0,00 - 0,30)<br>67_003 (0,00 - 0,30)<br>67_004 (0,00 - 0,30)<br>67_005 (0,00 - 0,50)<br>67_007 (0,00 - 0,50)<br>67_008 (0,00 - 0,30) | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 67_OG01   | 0,70 - 1,50             | 67_001 (1,00 - 1,50)<br>67_004 (0,80 - 1,20)<br>67_006 (0,70 - 1,00)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |

| Monster   | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                            |
|-----------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
| 67_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 67_001 (0,00 - 0,40)<br>67_005 (0,00 - 0,50)<br>67_006 (0,00 - 0,50)<br>67_008 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 68_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 68_002 (0,00 - 0,50)<br>68_003 (0,00 - 0,50)<br>68_006 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,35)<br>Cadmium (0,04) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 68_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 68_001 (0,00 - 0,40)<br>68_004 (0,00 - 0,30)<br>68_005 (0,00 - 0,40)<br>68_007 (0,00 - 0,40)<br>68_008 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,44)<br>Cadmium (0,04) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 68_OG01   | 0,40 - 1,50             | 68_004 (1,10 - 1,50)<br>68_007 (0,40 - 0,90)<br>68_008 (0,60 - 1,10)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 68_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 68_001 (0,00 - 0,40)<br>68_004 (0,00 - 0,30)<br>68_007 (0,00 - 0,40)<br>68_008 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 68_01-1   | 0,00 - 0,40             | 68_001 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,19)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 68_04-1   | 0,00 - 0,30             | 68_004 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,14)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 68_05-1   | 0,00 - 0,40             | 68_005 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,24)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 68_07-1   | 0,00 - 0,40             | 68_007 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,24)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 68_08-1   | 0,00 - 0,50             | 68_008 (0,00 - 0,50)   | -                             | Zink (0,8)      | -               | Klasse industrie                    |
| 70_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 70_001 (0,00 - 0,50)<br>70_002 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,13)<br>Cadmium (0,04) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 70_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 70_003 (0,00 - 0,50)<br>70_004 (0,00 - 0,50)<br>70_005 (0,00 - 0,50)<br>70_006 (0,00 - 0,40)<br>70_008 (0,00 - 0,40)<br>70_009 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,12)<br>Cadmium (0,02) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 70_OG01   | 0,60 - 1,10             | 70_006 (0,70 - 0,90)<br>70_008 (0,60 - 1,10)<br>70_009 (0,90 - 1,10)   | Zink (0,3)<br>Cadmium (0,03)  | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 70_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 70_005 (0,00 - 0,50)<br>70_006 (0,00 - 0,40)<br>70_008 (0,00 - 0,40)<br>70_009 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 71_BG01   | 0,00 - 0,50             | 71_001 (0,00 - 0,50)<br>71_002 (0,00 - 0,50)<br>71_003 (0,00 - 0,50)<br>71_004 (0,00 - 0,50)<br>71_005 (0,00 - 0,50)<br>71_007 (0,00 - 0,50)<br>71_008 (0,00 - 0,50)<br>71_011 (0,00 - 0,40) | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 71_OG01   | 0,40 - 1,10             | 71_001 (0,80 - 1,10)<br>71_008 (0,70 - 0,90)<br>71_011 (0,40 - 0,90)   | Zink (0,5)<br>Cadmium (0,04)  | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 71_OG02   | 0,90 - 1,50             | 71_001 (1,10 - 1,50)<br>71_008 (0,90 - 1,20)<br>71_011 (0,90 - 1,40)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 71_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 71_001 (0,00 - 0,50)<br>71_002 (0,00 - 0,50)<br>71_005 (0,00 - 0,50)<br>71_011 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 71_01-3   | 0,80 - 1,10             | 71_001 (0,80 - 1,10)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 71_08-3   | 0,70 - 0,90             | 71_008 (0,70 - 0,90)   | Zink (0,17)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 71_11-2   | 0,40 - 0,90             | 71_011 (0,40 - 0,90)   | -                             | -               | Zink (1400)     | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 72_BG01   | 0,00 - 0,20             | 72_002 (0,00 - 0,10)<br>72_004 (0,00 - 0,20)<br>72_005 (0,00 - 0,10)<br>72_009 (0,00 - 0,10)<br>72_010 (0,00 - 0,10)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 72_BG02   | 0,00 - 0,50             | 72_001 (0,00 - 0,50)<br>72_002 (0,10 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |

| Monster   | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                            |
|-----------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
|           |                         | 72_004 (0,20 - 0,50)<br>72_005 (0,10 - 0,50)<br>72_007 (0,00 - 0,40)<br>72_009 (0,10 - 0,50)   |                               |                 |                 |                                     |
| 72_BG03   | 0,10 - 0,60             | 72_010 (0,10 - 0,60)   | Zink (0,15)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 72_OG01   | 0,50 - 1,60             | 72_002 (0,50 - 1,00)<br>72_007 (0,90 - 1,30)<br>72_010 (1,10 - 1,60)   | Zink (0,35)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 72_PFAS   | 0,10 - 0,50             | 72_002 (0,10 - 0,50)<br>72_004 (0,20 - 0,50)<br>72_005 (0,10 - 0,50)<br>72_009 (0,10 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 73_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 73_001 (0,00 - 0,20)<br>73_005 (0,00 - 0,50)<br>73_006 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 73_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 73_002 (0,00 - 0,50)<br>73_003 (0,00 - 0,50)<br>73_004 (0,00 - 0,50)<br>73_007 (0,00 - 0,50)<br>73_008 (0,00 - 0,20)                         | Zink (0,38)<br>Cadmium (0,06) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 73_BG03-1 | 0,20 - 0,70             | 73_001 (0,20 - 0,70)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 73_OG01   | 0,70 - 1,40             | 73_003 (0,90 - 1,40)<br>73_008 (0,70 - 1,20)   | -                             | -               | Zink (1339.71)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 73_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 73_002 (0,00 - 0,50)<br>73_003 (0,00 - 0,50)<br>73_007 (0,00 - 0,50)<br>73_008 (0,00 - 0,20)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 73_02-1   | 0,00 - 0,50             | 73_002 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,5)                    | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 73_03-1   | 0,00 - 0,50             | 73_003 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 73_04-1   | 0,00 - 0,50             | 73_004 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | Zink (777.238)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 73_07-1   | 0,00 - 0,50             | 73_007 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 73_08-1   | 0,00 - 0,20             | 73_008 (0,00 - 0,20)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 74_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 74_001 (0,00 - 0,30)<br>74_002 (0,00 - 0,30)<br>74_003 (0,00 - 0,30)<br>74_004 (0,00 - 0,50)<br>74_007 (0,00 - 0,30)<br>74_010 (0,00 - 0,50) | Zink (0,22)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 74_BG02-1 | 0,00 - 0,30             | 74_008 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,12)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 74_OG01   | 0,50 - 1,50             | 74_004 (0,50 - 1,00)<br>74_008 (0,60 - 1,00)<br>74_010 (1,00 - 1,50)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 74_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 74_002 (0,00 - 0,30)<br>74_004 (0,00 - 0,50)<br>74_007 (0,00 - 0,30)<br>74_010 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 75_BG01-1 | 0,00 - 0,40             | 75_001 (0,00 - 0,30)<br>75_002 (0,00 - 0,30)<br>75_007 (0,00 - 0,40)<br>75_008 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,42)<br>Cadmium (0,03) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 75_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 75_003 (0,00 - 0,30)<br>75_004 (0,00 - 0,50)<br>75_005 (0,00 - 0,30)<br>75_006 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,49)<br>Cadmium (0,05) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 75_OG01   | 0,30 - 1,20             | 75_001 (0,80 - 1,20)<br>75_005 (0,30 - 0,80)<br>75_007 (0,90 - 1,10)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 75_PFAS   | 0,00 - 0,30             | 75_001 (0,00 - 0,30)<br>75_005 (0,00 - 0,30)<br>75_006 (0,00 - 0,30)<br>75_008 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 75_01-1   | 0,00 - 0,30             | 75_001 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,21)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 75_02-1   | 0,00 - 0,30             | 75_002 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,37)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 75_03-1   | 0,00 - 0,30             | 75_003 (0,00 - 0,30)   | -                             | Zink (0,52)     | -               | Klasse industrie                    |
| 75_04-1   | 0,00 - 0,50             | 75_004 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,4)                    | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 75_05-1   | 0,00 - 0,30             | 75_005 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,44)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |

| Monster   | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                                 | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                            |
|-----------|-------------------------|--|--|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
| 75_06-1   | 0,00 - 0,30             | 75_006 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,48)                                  | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 75_07-1   | 0,00 - 0,40             | 75_007 (0,00 - 0,40)   | -  | Zink (0,78)     | -               | Klasse industrie                    |
| 75_08-1   | 0,00 - 0,30             | 75_008 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,38)                                  | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 76_BG01-1 | 0,00 - 0,40             | 76_001 (0,00 - 0,40)<br>76_002 (0,00 - 0,30)<br>76_004 (0,00 - 0,40)<br>76_005 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,38)<br>Cadmium (0,07)<br>Lood (0,03) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 76_OG01   | 0,20 - 0,90             | 76_003 (0,20 - 0,70)<br>76_006 (0,40 - 0,90)<br>76_008 (0,40 - 0,90)   | Zink (0,02)                                  | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 76_OG02   | 0,90 - 1,60             | 76_003 (1,00 - 1,50)<br>76_006 (1,10 - 1,60)<br>76_008 (0,90 - 1,20)   | -  | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 76_PFAS   | 0,00 - 0,40             | 76_001 (0,00 - 0,40)<br>76_002 (0,00 - 0,30)<br>76_003 (0,00 - 0,20)<br>76_006 (0,00 - 0,20)   | -  | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 78_BG01-1 | 0,00 - 0,30             | 78_002 (0,00 - 0,30)<br>78_005 (0,00 - 0,30)<br>78_006 (0,00 - 0,30)<br>78_007 (0,00 - 0,10)<br>78_008 (0,00 - 0,30)<br>78_009 (0,00 - 0,30) | Cadmium (0,03)                               | Zink (0,69)     | -               | Klasse industrie                    |
| 78_BG02-2 | 0,10 - 0,60             | 78_007 (0,10 - 0,60)   | -  | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 78_OG01   | 0,30 - 1,10             | 78_005 (0,70 - 1,00)<br>78_007 (0,60 - 1,10)<br>78_009 (0,30 - 0,70)   | -  | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 78_PFAS   | 0,00 - 0,30             | 78_006 (0,00 - 0,30)<br>78_007 (0,00 - 0,10)<br>78_008 (0,00 - 0,30)<br>78_009 (0,00 - 0,30)   | -  | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 78_02-1   | 0,00 - 0,30             | 78_002 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,28)                                  | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 78_05-1   | 0,00 - 0,30             | 78_005 (0,00 - 0,30)   | -  | Zink (0,69)     | -               | Klasse industrie                    |
| 78_06-1   | 0,00 - 0,30             | 78_006 (0,00 - 0,30)   | -  | -               | Zink (756.233)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 78_07-1   | 0,00 - 0,10             | 78_007 (0,00 - 0,10)   | Zink (0,22)                                  | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 78_08-1   | 0,00 - 0,30             | 78_008 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,25)                                  | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 78_09-1   | 0,00 - 0,30             | 78_009 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,31)                                  | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 79_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 79_001 (0,00 - 0,50)<br>79_002 (0,00 - 0,50)<br>79_003 (0,00 - 0,50)<br>79_005 (0,00 - 0,50)<br>79_006 (0,00 - 0,50)<br>79_007 (0,00 - 0,50) | Zink (0,23)<br>Cadmium (0,03)                | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 79_OG01   | 0,50 - 0,90             | 79_001 (0,50 - 0,80)<br>79_002 (0,70 - 0,80)<br>79_006 (0,50 - 0,90)   | -  | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 79_OG02   | 0,80 - 1,10             | 79_002 (0,80 - 0,90)<br>79_006 (0,90 - 1,10)   | -  | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 79_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 79_001 (0,00 - 0,50)<br>79_002 (0,00 - 0,50)<br>79_003 (0,00 - 0,50)<br>79_005 (0,00 - 0,50)   | -  | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 80_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 80_001 (0,00 - 0,50)<br>80_002 (0,00 - 0,50)<br>80_003 (0,00 - 0,50)<br>80_004 (0,00 - 0,40)<br>80_007 (0,00 - 0,20)                         | Zink (0,47)<br>Cadmium (0,03)                | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 80_BG02-2 | 0,20 - 0,90             | 80_004 (0,40 - 0,90)<br>80_007 (0,20 - 0,60)   | Zink (0,26)<br>Cadmium (0,01)<br>Kwik (-)    | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 80_OG01   | 0,40 - 1,10             | 80_005 (0,40 - 0,90)<br>80_007 (0,60 - 1,10)   | Zink (0,01)                                  | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 80_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 80_002 (0,00 - 0,50)<br>80_003 (0,00 - 0,50)<br>80_004 (0,00 - 0,40)<br>80_005 (0,00 - 0,40)   | -  | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 80_1-1    | 0,00 - 0,50             | 80_001 (0,00 - 0,50)   | -  | Zink (0,52)     | -               | Klasse industrie                    |

| Monster   | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                            |
|-----------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
| 80_2-1    | 0,00 - 0,50             | 80_002 (0,00 - 0,50)   | -                             | Zink (0,68)     | -               | Klasse industrie                    |
| 80_3-1    | 0,00 - 0,50             | 80_003 (0,00 - 0,50)   | -                             | Zink (0,6)      | -               | Klasse industrie                    |
| 80_4-1    | 0,00 - 0,40             | 80_004 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,34)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 80_7-1    | 0,00 - 0,20             | 80_007 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,49)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 081_BG01  | 0,00 - 0,50             | 81_001 (0,00 - 0,50)<br>81_002 (0,00 - 0,50)<br>81_003 (0,00 - 0,30)<br>81_005 (0,00 - 0,40)<br>81_006 (0,00 - 0,30)<br>81_007 (0,00 - 0,50)<br>81_008 (0,00 - 0,40) | Cadmium (0,06)<br>Kwik (-)    | Zink (0,64)     | -               | Klasse industrie                    |
| 081_BG02  | 0,30 - 0,80             | 81_003 (0,30 - 0,50)<br>81_005 (0,40 - 0,70)<br>81_008 (0,40 - 0,80)   | Zink (0,09)                   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 081_OG01  | 1,10 - 2,30             | 81_005 (1,80 - 2,30)<br>81_008 (1,10 - 1,60)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 081_PFAS  | 0,00 - 0,50             | 81_001 (0,00 - 0,50)<br>81_006 (0,00 - 0,30)<br>81_008 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 86_BG01-1 | 0,00 - 0,40             | 86_001 (0,00 - 0,40)<br>86_006 (0,00 - 0,40)   | Cadmium (0,08)                | Zink (0,86)     | -               | Klasse industrie                    |
| 86_BG02-1 | 0,00 - 0,40             | 86_002 (0,00 - 0,40)<br>86_003 (0,00 - 0,40)<br>86_004 (0,00 - 0,40)<br>86_007 (0,00 - 0,40)<br>86_008 (0,00 - 0,40)<br>86_009 (0,00 - 0,40)                         | Cadmium (0,05)                | Zink (0,56)     | -               | Klasse industrie                    |
| 86_OG01   | 0,40 - 1,30             | 86_004 (0,90 - 1,30)<br>86_007 (0,40 - 0,90)<br>86_009 (0,40 - 0,90)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 86_PFAS   | 0,00 - 0,40             | 86_001 (0,00 - 0,40)<br>86_003 (0,00 - 0,40)<br>86_004 (0,00 - 0,40)<br>86_009 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 86_01-1   | 0,00 - 0,40             | 86_001 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,37)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 86_06-1   | 0,00 - 0,40             | 86_006 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | Zink (799.007)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 86_02-1   | 0,00 - 0,40             | 86_002 (0,00 - 0,40)   | -                             | Zink (0,6)      | -               | Klasse industrie                    |
| 86_03-1   | 0,00 - 0,40             | 86_003 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,2)                    | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 86_04-1   | 0,00 - 0,40             | 86_004 (0,00 - 0,40)   | -                             | Zink (0,98)     | -               | Klasse industrie                    |
| 86_07-1   | 0,00 - 0,40             | 86_007 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | Zink (736.842)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 86_08-1   | 0,00 - 0,40             | 86_008 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,27)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 86_09-1   | 0,00 - 0,40             | 86_009 (0,00 - 0,40)   | -                             | Zink (0,53)     | -               | Klasse industrie                    |
| 88_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 88_001 (0,00 - 0,50)<br>88_005 (0,00 - 0,50)<br>88_008 (0,00 - 0,50)<br>88_011 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,12)<br>Cadmium (0,03) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 88_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 88_002 (0,00 - 0,50)<br>88_003 (0,00 - 0,50)<br>88_004 (0,00 - 0,50)<br>88_007 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,13)<br>Cadmium (0,03) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 88_OG01   | 0,60 - 1,50             | 88_002 (1,20 - 1,50)<br>88_007 (0,60 - 0,80)<br>88_011 (0,70 - 1,20)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 88_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 88_001 (0,00 - 0,50)<br>88_002 (0,00 - 0,50)<br>88_003 (0,00 - 0,50)<br>88_011 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 89_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 89_001 (0,00 - 0,50)<br>89_002 (0,00 - 0,50)<br>89_004 (0,00 - 0,50)<br>89_007 (0,00 - 0,50)<br>89_008 (0,00 - 0,50)<br>89_010 (0,00 - 0,50)                         | Zink (0,28)<br>Cadmium (0,02) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 89_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 89_003 (0,00 - 0,50)<br>89_005 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,16)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |

| Monster   | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                            |
|-----------|-------------------------|--|---|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
| 89_OG01   | 0,50 - 1,50             | 89_007 (0,50 - 1,00)<br>89_008 (1,00 - 1,50)<br>89_010 (0,50 - 0,90)   | Kwik (-)                                      | -               | Zink (1319.1)   | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 89_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 89_001 (0,00 - 0,50)<br>89_007 (0,00 - 0,50)<br>89_008 (0,00 - 0,50)<br>89_010 (0,00 - 0,50)   | -   | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 89_7-2    | 0,50 - 1,00             | 89_007 (0,50 - 1,00)   | -   | Zink (0,59)     | -               | Klasse industrie                    |
| 89_8-3    | 1,00 - 1,50             | 89_008 (1,00 - 1,50)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 89_10-2   | 0,50 - 0,90             | 89_010 (0,50 - 0,90)   | -   | -               | Zink (3195.79)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 91_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 91_001 (0,00 - 0,50)<br>91_003 (0,00 - 0,50)<br>91_004 (0,00 - 0,50)<br>91_007 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,48)<br>Cadmium (0,04)                 | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 91_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 91_002 (0,00 - 0,50)<br>91_005 (0,00 - 0,30)<br>91_006 (0,00 - 0,50)<br>91_008 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,26)<br>Cadmium (0,02)                 | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 91_OG01   | 0,50 - 1,70             | 91_001 (1,00 - 1,40)<br>91_005 (0,50 - 1,00)<br>91_007 (1,20 - 1,70)   | Kwik (-)                                      | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 91_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 91_003 (0,00 - 0,50)<br>91_005 (0,00 - 0,30)<br>91_008 (0,00 - 0,50)<br>91_011 (0,00 - 0,50)   | -   | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 91_01-1   | 0,00 - 0,50             | 91_001 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,27)                                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 91_03-1   | 0,00 - 0,50             | 91_003 (0,00 - 0,50)   | -   | Zink (0,56)     | -               | Klasse industrie                    |
| 91_04-1   | 0,00 - 0,50             | 91_004 (0,00 - 0,50)   | -   | Zink (0,86)     | -               | Klasse industrie                    |
| 91_07-1   | 0,00 - 0,40             | 91_007 (0,00 - 0,40)   | -   | Zink (0,56)     | -               | Klasse industrie                    |
| 92_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 92_004 (0,00 - 0,50)<br>92_006 (0,00 - 0,30)<br>92_008 (0,00 - 0,20)<br>92_011 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,04)                                   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 92_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 92_001 (0,00 - 0,50)<br>92_002 (0,00 - 0,50)<br>92_003 (0,00 - 0,50)<br>92_007 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,02)                                   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 92_OG01   | 0,70 - 1,20             | 92_001 (0,70 - 1,20)<br>92_008 (0,80 - 1,20)<br>92_011 (0,70 - 0,90)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 92_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 92_001 (0,00 - 0,50)<br>92_004 (0,00 - 0,50)<br>92_007 (0,00 - 0,50)<br>92_011 (0,00 - 0,20)   | -   | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 93_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 93_001 (0,00 - 0,50)<br>93_002 (0,00 - 0,50)<br>93_003 (0,00 - 0,50)<br>93_007 (0,00 - 0,50)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 93_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 93_004 (0,00 - 0,50)<br>93_005 (0,00 - 0,50)<br>93_006 (0,00 - 0,50)<br>93_008 (0,00 - 0,50)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 93_OG01   | 0,50 - 1,50             | 93_006 (0,90 - 1,40)<br>93_007 (1,10 - 1,50)<br>93_008 (0,50 - 1,00)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 93_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 93_001 (0,00 - 0,50)<br>93_004 (0,00 - 0,50)<br>93_006 (0,00 - 0,50)<br>93_007 (0,00 - 0,50)   | -   | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 94_BG01-1 | 0,00 - 0,30             | 94_001 (0,00 - 0,30)<br>94_002 (0,00 - 0,30)<br>94_004 (0,00 - 0,30)<br>94_005 (0,00 - 0,30)<br>94_006 (0,00 - 0,30)<br>94_007 (0,00 - 0,30) | Koper (0,01)<br>Cadmium (0,07)<br>Lood (0,04) | Zink (0,74)     | -               | Klasse industrie                    |
| 94_OG01   | 0,40 - 0,80             | 94_005 (0,40 - 0,80)<br>94_006 (0,50 - 0,70)   | Zink (0,32)<br>Cadmium (0,03)                 | -               | -               | Klasse industrie                    |

| Monster    | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                            |
|------------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
| 94_OG02    | 0,80 - 1,70             | 94_004 (0,80 - 1,30)<br>94_005 (0,80 - 1,30)<br>94_006 (1,20 - 1,70)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 94_PFAS    | 0,00 - 0,30             | 94_001 (0,00 - 0,30)<br>94_004 (0,00 - 0,30)<br>94_005 (0,00 - 0,30)<br>94_007 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 94_01-1    | 0,00 - 0,30             | 94_001 (0,00 - 0,30)   | -                             | Zink (0,86)     | -               | Klasse industrie                    |
| 94_02-1    | 0,00 - 0,30             | 94_002 (0,00 - 0,30)   | -                             | Zink (0,76)     | -               | Klasse industrie                    |
| 94_04-1    | 0,00 - 0,30             | 94_004 (0,00 - 0,30)   | -                             | Zink (0,69)     | -               | Klasse industrie                    |
| 94_05-1    | 0,00 - 0,30             | 94_005 (0,00 - 0,30)   | -                             | Zink (0,63)     | -               | Klasse industrie                    |
| 94_06-1    | 0,00 - 0,30             | 94_006 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | Zink (743.719)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 94_07-1    | 0,00 - 0,30             | 94_007 (0,00 - 0,30)   | -                             | Zink (0,84)     | -               | Klasse industrie                    |
| 95_BG01-1  | 0,00 - 0,50             | 95_001 (0,00 - 0,50)<br>95_002 (0,00 - 0,50)<br>95_004 (0,00 - 0,50)<br>95_005 (0,00 - 0,50)<br>95_007 (0,00 - 0,50)<br>95_009 (0,00 - 0,50) | Zink (0,19)<br>Cadmium (0,03) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 95_OG01    | 0,60 - 1,10             | 95_009 (0,60 - 1,10)   | Zink (0,25)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 95_OG02    | 0,90 - 1,40             | 95_007 (0,90 - 1,40)<br>95_008 (0,90 - 1,40)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 95_PFAS    | 0,00 - 0,50             | 95_004 (0,00 - 0,50)<br>95_005 (0,00 - 0,50)<br>95_007 (0,00 - 0,50)<br>95_009 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Wonen/industrie                     |
| 96_BG01-1  | 0,00 - 0,50             | 96_001 (0,00 - 0,20)<br>96_003 (0,00 - 0,50)<br>96_004 (0,00 - 0,50)<br>96_005 (0,00 - 0,20)<br>96_006 (0,00 - 0,50)<br>96_008 (0,00 - 0,30) | Zink (0,4)<br>Cadmium (0,06)  | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 96_OG01    | 0,60 - 1,50             | 96_001 (1,00 - 1,50)<br>96_002 (0,60 - 1,00)<br>96_007 (0,70 - 1,00)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 96_OG02    | 0,80 - 1,50             | 96_004 (0,80 - 1,30)<br>96_006 (1,00 - 1,50)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 96_PFAS    | 0,00 - 0,50             | 96_001 (0,00 - 0,20)<br>96_005 (0,00 - 0,20)<br>96_006 (0,00 - 0,50)<br>96_008 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 96_01-1    | 0,00 - 0,20             | 96_001 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,16)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 96_03-1    | 0,00 - 0,50             | 96_003 (0,00 - 0,50)   | -                             | Zink (0,85)     | -               | Klasse industrie                    |
| 96_04-1    | 0,00 - 0,50             | 96_004 (0,00 - 0,50)   | -                             | Zink (0,95)     | -               | Klasse industrie                    |
| 96_05-1    | 0,00 - 0,20             | 96_005 (0,00 - 0,20)   | -                             | Zink (0,61)     | -               | Klasse industrie                    |
| 96_06-1    | 0,00 - 0,50             | 96_006 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,39)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 96_08-1    | 0,00 - 0,30             | 96_008 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,49)                   | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 97_BG01-1  | 0,00 - 0,50             | 97_001 (0,00 - 0,30)<br>97_002 (0,00 - 0,50)<br>97_003 (0,00 - 0,50)<br>97_004 (0,00 - 0,50)<br>97_005 (0,00 - 0,50)<br>97_008 (0,00 - 0,50) | Zink (0,32)<br>Cadmium (0,02) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 97_OG01    | 1,20 - 2,10             | 97_003 (1,60 - 2,10)<br>97_004 (1,20 - 1,70)   | Cadmium (0,28)                | Zink (0,57)     | -               | Klasse industrie                    |
| 97_OG02    | 0,60 - 1,20             | 97_001 (0,60 - 1,00)<br>97_003 (1,00 - 1,20)<br>97_004 (0,70 - 1,20)   | Cadmium (0,07)                | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 97_PFAS    | 0,00 - 0,50             | 97_001 (0,00 - 0,30)<br>97_003 (0,00 - 0,50)<br>97_005 (0,00 - 0,50)<br>97_008 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 97_3-6     | 1,60 - 2,10             | 97_003 (1,60 - 2,10)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 97_4-4     | 1,20 - 1,70             | 97_004 (1,20 - 1,70)   | -                             | Zink (0,84)     | -               | Klasse industrie                    |
| 098_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 98_01 (0,00 - 0,30)<br>98_011 (0,00 - 0,20)  | Cadmium (0,08)                | Zink (0,54)     | -               | Klasse industrie                    |



| Monster    | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                              | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*                            |
|------------|-------------------------|--|---|-----------------|-----------------|-------------------------------------|
|            |                         | 98_02 (0,00 - 0,30)<br>98_03 (0,00 - 0,50)   |   |                 |                 |                                     |
| 098_BG02-1 | 0,00 - 0,30             | 98_006 (0,00 - 0,30)<br>98_010 (0,00 - 0,30)<br>98_04 (0,00 - 0,30)<br>98_05 (0,00 - 0,30)   | Cadmium (0,11)                            | Zink (0,55)     | -               | Klasse industrie                    |
| 098_OG01   | 0,60 - 1,50             | 98_006 (0,60 - 1,10)<br>98_010 (0,80 - 1,30)<br>98_011 (1,20 - 1,50)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 098_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 98_006 (0,00 - 0,30)<br>98_02 (0,00 - 0,30)<br>98_03 (0,00 - 0,50)<br>98_05 (0,00 - 0,30)  | -   | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 098_1-1    | 0,00 - 0,30             | 98_01 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,44)                               | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 098_11-1   | 0,00 - 0,20             | 98_011 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,11)                               | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 098_2-1    | 0,00 - 0,30             | 98_02 (0,00 - 0,30)  | -   | Zink (0,97)     | -               | Klasse industrie                    |
| 098_3-1    | 0,00 - 0,50             | 98_03 (0,00 - 0,50)  | -   | Zink (0,81)     | -               | Klasse industrie                    |
| 098_6-1    | 0,00 - 0,30             | 98_006 (0,00 - 0,30)   | -   | -               | Zink (737.264)  | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 098_10-1   | 0,00 - 0,30             | 98_010 (0,00 - 0,30)   | -   | Zink (0,51)     | -               | Klasse industrie                    |
| 098_4-1    | 0,00 - 0,30             | 98_04 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,4)                                | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 098_5-1    | 0,00 - 0,30             | 98_05 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,3)                                | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 99_BG01-1  | 0,00 - 0,50             | 99_001 (0,00 - 0,50)<br>99_003 (0,00 - 0,30)<br>99_004 (0,00 - 0,20)<br>99_005 (0,00 - 0,20)<br>99_006 (0,00 - 0,10)<br>99_009 (0,00 - 0,30) | Zink (0,26)                               | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 99_OG01    | 0,80 - 1,30             | 99_003 (0,80 - 1,30)   | Kwik (0,01)<br>Minerale olie (totaal) (-) | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 99_OG02    | 0,60 - 1,30             | 99_004 (0,60 - 1,10)<br>99_009 (0,80 - 1,30)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 99_PFAS    | 0,00 - 0,50             | 99_001 (0,00 - 0,50)<br>99_003 (0,00 - 0,30)<br>99_005 (0,00 - 0,20)<br>99_009 (0,00 - 0,30)   | -   | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 100_BG01-1 | 0,00 - 0,30             | 100_001 (0,00 - 0,30)<br>100_007 (0,00 - 0,30)<br>100_011 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,15)                               | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 100_BG02-1 | 0,00 - 0,30             | 100_003 (0,00 - 0,20)<br>100_004 (0,00 - 0,20)<br>100_005 (0,00 - 0,30)<br>100_006 (0,00 - 0,10)<br>100_009 (0,00 - 0,20)                    | Zink (0,11)                               | -               | -               | Klasse industrie                    |
| 100_OG01   | 0,80 - 1,80             | 100_003 (0,80 - 1,00)<br>100_006 (1,00 - 1,50)<br>100_007 (1,30 - 1,80)  | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 100_PFAS   | 0,00 - 0,30             | 100_003 (0,00 - 0,20)<br>100_004 (0,00 - 0,20)<br>100_005 (0,00 - 0,30)<br>100_006 (0,00 - 0,10)   | -   | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 101_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 101_001 (0,00 - 0,50)<br>101_002 (0,00 - 0,50)<br>101_003 (0,00 - 0,50)<br>101_005 (0,00 - 0,50)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 101_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 101_004 (0,00 - 0,50)<br>101_007 (0,00 - 0,50)<br>101_008 (0,00 - 0,50)<br>101_010 (0,00 - 0,50)   | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 101_OG01   | 0,60 - 1,60             | 101_005 (0,80 - 1,30)<br>101_008 (0,60 - 1,10)<br>101_010 (1,10 - 1,60)  | -   | -               | -               | Altijd toepasbaar                   |
| 101_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 101_001 (0,00 - 0,50)<br>101_005 (0,00 - 0,50)<br>101_007 (0,00 - 0,50)<br>101_010 (0,00 - 0,50)   | -   | -               | -               | Landbouw/natuur                     |
| 102_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 102_002 (0,00 - 0,40)<br>102_005 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,21)                               | -               | -               | Klasse industrie                    |

| Monster    | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*           |
|------------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
|            |                         | 102_006 (0,00 - 0,50)<br>102_008 (0,00 - 0,50)   |                               |                 |                 |                    |
| 102_OG01-3 | 0,60 - 1,20             | 102_006 (0,60 - 1,00)<br>102_008 (0,80 - 1,20)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar  |
| 102_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 102_002 (0,00 - 0,40)<br>102_005 (0,00 - 0,50)<br>102_006 (0,00 - 0,50)<br>102_008 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur    |
| 103_BG01-1 | 0,00 - 0,40             | 103_001 (0,00 - 0,30)<br>103_002 (0,00 - 0,40)<br>103_006 (0,00 - 0,30)<br>103_008 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,04)                   | -               | -               | Altijd toepasbaar  |
| 103_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 103_003 (0,00 - 0,50)<br>103_004 (0,00 - 0,30)<br>103_005 (0,00 - 0,40)<br>103_007 (0,00 - 0,30)   | Zink (0,02)                   | -               | -               | Altijd toepasbaar  |
| 103_OG01-3 | 0,70 - 1,20             | 103_003 (0,70 - 1,20)<br>103_006 (0,90 - 1,20)<br>103_008 (0,90 - 1,20)  | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar  |
| 103_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 103_001 (0,00 - 0,30)<br>103_003 (0,00 - 0,50)<br>103_004 (0,00 - 0,30)<br>103_006 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur    |
| 104_BG01-1 | 0,00 - 0,45             | 104_001 (0,00 - 0,45)<br>104_002 (0,00 - 0,45)<br>104_008 (0,00 - 0,45)<br>104_011 (0,00 - 0,40)   | Cadmium (-)                   | -               | -               | Altijd toepasbaar  |
| 104_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 104_003 (0,00 - 0,50)<br>104_004 (0,00 - 0,45)<br>104_005 (0,00 - 0,45)<br>104_007 (0,00 - 0,50)   | Cadmium (0,01)                | -               | -               | Altijd toepasbaar  |
| 104_OG01-2 | 0,40 - 0,95             | 104_005 (0,45 - 0,95)<br>104_008 (0,45 - 0,95)<br>104_011 (0,40 - 0,90)  | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar  |
| 104_PFAS   | 0,00 - 0,45             | 104_001 (0,00 - 0,45)<br>104_004 (0,00 - 0,45)<br>104_005 (0,00 - 0,45)<br>104_011 (0,00 - 0,40)   | -                             | -               | -               | Wonen of industrie |
| 106_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 106_001 (0,00 - 0,50)<br>106_003 (0,00 - 0,50)<br>106_007 (0,00 - 0,50)<br>106_010 (0,00 - 0,50)<br>106_011 (0,00 - 0,50)                          | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar  |
| 106_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 106_002 (0,00 - 0,40)<br>106_004 (0,00 - 0,40)<br>106_005 (0,00 - 0,40)<br>106_006 (0,00 - 0,50)<br>106_008 (0,00 - 0,40)<br>106_009 (0,00 - 0,50) | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar  |
| 106_OG01   | 0,40 - 1,00             | 106_001 (0,50 - 0,90)<br>106_002 (0,40 - 0,90)<br>106_006 (0,50 - 1,00)<br>106_007 (0,50 - 1,00)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar  |
| 106_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 106_001 (0,00 - 0,50)<br>106_003 (0,00 - 0,50)<br>106_004 (0,00 - 0,40)<br>106_006 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur    |
| 107_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 107_003 (0,00 - 0,50)<br>107_004 (0,00 - 0,30)<br>107_008 (0,00 - 0,20)  | Zink (0,43)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Klasse industrie   |
| 107_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 107_001 (0,00 - 0,40)<br>107_002 (0,00 - 0,50)<br>107_005 (0,00 - 0,45)<br>107_010 (0,00 - 0,45)   | Zink (0,14)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Klasse industrie   |
| 107_OG01   | 0,40 - 0,70             | 107_003 (0,50 - 0,70)<br>107_008 (0,40 - 0,70)   | Cadmium (0,02)<br>Kwik (-)    | -               | -               | Altijd toepasbaar  |
| 107_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 107_001 (0,00 - 0,40)<br>107_003 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur    |

| Monster    | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*          |
|------------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
|            |                         | 107_005 (0,00 - 0,45)<br>107_006 (0,00 - 0,50)   |                               |                 |                 |                   |
| 107_03-1   | 0,00 - 0,50             | 107_003 (0,00 - 0,50)  | Zink (0,46)                   | -               | -               | Klasse industrie  |
| 107_04     | 0,00 - 0,30             | 107_004 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,33)                   | -               | -               | Klasse industrie  |
| 107_08     | 0,00 - 0,20             | 107_008 (0,00 - 0,20)  | -                             | Zink (0,75)     | -               | Klasse industrie  |
| 108_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 108_001 (0,00 - 0,20)<br>108_002 (0,00 - 0,20)<br>108_005 (0,00 - 0,50)<br>108_006 (0,00 - 0,20)<br>108_007 (0,00 - 0,30)<br>108_009 (0,00 - 0,20)   | Zink (0,22)                   | -               | -               | Klasse industrie  |
| 108_BG02-2 | 0,20 - 0,60             | 108_001 (0,20 - 0,50)<br>108_002 (0,20 - 0,50)<br>108_006 (0,20 - 0,50)<br>108_007 (0,30 - 0,60)<br>108_009 (0,20 - 0,40)  | Zink (0,13)                   | -               | -               | Klasse industrie  |
| 108_OG01-3 | 0,40 - 0,70             | 108_005 (0,50 - 0,60)<br>108_007 (0,60 - 0,70)<br>108_009 (0,40 - 0,60)  | Kwik (-)                      | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 108_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 108_002 (0,00 - 0,20)<br>108_005 (0,00 - 0,50)<br>108_006 (0,00 - 0,20)<br>108_009 (0,00 - 0,20)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 109_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 109_007 (0,00 - 0,50)<br>109_009 (0,00 - 0,40)<br>109_011 (0,00 - 0,50)  | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 109_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 109_001 (0,00 - 0,50)<br>109_002 (0,00 - 0,40)<br>109_003 (0,00 - 0,40)<br>109_004 (0,00 - 0,50)<br>109_008 (0,00 - 0,30)  | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 109_OG01-3 | 0,40 - 1,20             | 109_007 (0,50 - 0,80)<br>109_009 (0,40 - 0,70)<br>109_011 (0,70 - 1,20)  | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 109_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 109_001 (0,00 - 0,50)<br>109_003 (0,00 - 0,40)<br>109_004 (0,00 - 0,50)<br>109_008 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 110_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 110_001 (0,00 - 0,30)<br>110_002 (0,00 - 0,50)<br>110_003 (0,00 - 0,30)<br>110_004 (0,00 - 0,30)<br>110_005 (0,00 - 0,20)<br>110_006 (0,00 - 0,30)<br>110_007 (0,00 - 0,30)<br>110_008 (0,00 - 0,30) | Zink (0,14)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Klasse industrie  |
| 110_BG02-2 | 0,20 - 0,80             | 110_001 (0,30 - 0,80)<br>110_003 (0,30 - 0,50)<br>110_004 (0,30 - 0,80)<br>110_005 (0,20 - 0,50)<br>110_007 (0,30 - 0,40)<br>110_008 (0,30 - 0,50)   | Zink (0,01)                   | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 110_OG01-3 | 0,40 - 1,30             | 110_001 (0,80 - 1,30)<br>110_004 (0,80 - 1,00)<br>110_007 (0,40 - 0,80)  | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 110_PFAS   | 0,00 - 0,30             | 110_001 (0,00 - 0,30)<br>110_003 (0,00 - 0,30)<br>110_004 (0,00 - 0,30)<br>110_006 (0,00 - 0,30)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 111_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 111_001 (0,00 - 0,40)<br>111_002 (0,00 - 0,50)<br>111_003 (0,00 - 0,50)<br>111_008 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,15)<br>Cadmium (0,01) | -               | -               | Klasse industrie  |
| 111_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 111_004 (0,00 - 0,30)<br>111_005 (0,00 - 0,50)<br>111_006 (0,00 - 0,50)<br>111_007 (0,00 - 0,40)   | Zink (0,28)<br>Cadmium (0,06) | -               | -               | Klasse industrie  |

| Monster    | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers   | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*          |
|------------|-------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| 111_OG01   | 0,70 - 1,30             | 111_001 (0,80 - 1,30)<br>111_007 (0,70 - 1,20)  | Zink (0,18)                   | -               | -               | Klasse industrie  |
| 111_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 111_001 (0,00 - 0,40)<br>111_003 (0,00 - 0,50)<br>111_004 (0,00 - 0,30)<br>111_006 (0,00 - 0,50)  | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 112_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 112_003 (0,00 - 0,50)<br>112_004 (0,00 - 0,30)<br>112_005 (0,00 - 0,50)<br>112_008 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,07)                   | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 112_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 112_001 (0,00 - 0,40)<br>112_002 (0,00 - 0,50)<br>112_007 (0,00 - 0,30)<br>112_011 (0,00 - 0,20)  | Zink (0,11)<br>Cadmium (-)    | -               | -               | Klasse industrie  |
| 112_OG01   | 0,80 - 1,40             | 112_007 (0,90 - 1,40)<br>112_008 (0,80 - 1,30)  | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 112_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 112_001 (0,00 - 0,40)<br>112_003 (0,00 - 0,50)<br>112_008 (0,00 - 0,30)<br>112_011 (0,00 - 0,20)  | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 113_BG01-1 | 0,00 - 0,40             | 113_001 (0,00 - 0,20)<br>113_003 (0,00 - 0,20)<br>113_004 (0,00 - 0,40)<br>113_009 (0,00 - 0,20)  | Zink (0,13)<br>Cadmium (0,04) | -               | -               | Klasse industrie  |
| 113_BG02-2 | 0,10 - 0,70             | 113_006 (0,10 - 0,60)<br>113_007 (0,20 - 0,70)<br>113_009 (0,20 - 0,70)   | Zink (0,11)<br>Cadmium (0,03) | -               | -               | Klasse industrie  |
| 113_OG01-4 | 0,80 - 1,10             | 113_009 (0,80 - 1,10)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 113_PFAS   | 0,00 - 0,40             | 113_001 (0,00 - 0,20)<br>113_003 (0,00 - 0,20)<br>113_004 (0,00 - 0,40)<br>113_009 (0,00 - 0,20)  | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 114_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 114-001 (0,00 - 0,50)<br>114-002 (0,00 - 0,50)<br>114-004 (0,00 - 0,50)<br>114-006 (0,00 - 0,50)<br>114-008 (0,00 - 0,50)<br>114-010 (0,00 - 0,50)                          | Zink (0,03)                   | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 114_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 114-003 (0,00 - 0,50)<br>114-005 (0,00 - 0,50)<br>114-007 (0,00 - 0,50)<br>114-009 (0,00 - 0,50)<br>114-011 (0,00 - 0,50)<br>114-012 (0,00 - 0,50)                          | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 114_OG01   | 0,50 - 1,20             | 114-002 (0,70 - 1,20)<br>114-003 (0,50 - 1,00)<br>114-004 (0,70 - 1,20)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 114_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 114-001 (0,00 - 0,50)<br>114-002 (0,00 - 0,50)<br>114-003 (0,00 - 0,50)<br>114-005 (0,00 - 0,50)  | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur   |
| 123_BG01   | 0,00 - 0,50             | 123_001 (0,00 - 0,30)<br>123_002 (0,00 - 0,20)<br>123_003 (0,00 - 0,50)<br>123_004 (0,00 - 0,20)<br>123_005 (0,00 - 0,30)<br>123_008 (0,00 - 0,30)<br>123_009 (0,00 - 0,30) | Zink (0,28)                   | -               | -               | Klasse industrie  |
| 123_BG02   | 0,20 - 0,90             | 123_002 (0,20 - 0,50)<br>123_004 (0,20 - 0,50)<br>123_007 (0,30 - 0,60)<br>123_008 (0,60 - 0,90)<br>123_009 (0,30 - 0,60)   | Zink (0,05)                   | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 123_OG01   | 0,90 - 1,20             | 123_007 (0,90 - 1,10)<br>123_008 (0,90 - 1,20)  | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |
| 123_OG02   | 1,10 - 1,60             | 123_007 (1,10 - 1,20)<br>123_008 (1,20 - 1,30)<br>123_009 (1,40 - 1,60)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar |

| Monster  | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers   | > AW (index)   | = > MWw (index)             | > MWi (gehalte)  | Oordeel*                            |
|----------|-------------------------|---|--|-----------------------------|--|-------------------------------------|
| 123_PFAS | 0,00 - 0,30             | 123_001 (0,00 - 0,30)<br>123_002 (0,00 - 0,20)<br>123_008 (0,00 - 0,30)<br>123_009 (0,00 - 0,30)                          | -  | -                           | -  | Landbouw/natuur                     |
| 124_BG01 | 0,00 - 0,50             | 124_001 (0,00 - 0,50)<br>124_003 (0,00 - 0,50)<br>124_004 (0,00 - 0,50)<br>124_005 (0,00 - 0,50)<br>124_006 (0,00 - 0,50) | Zink (0,01)  | -                           | -  | Altijd toepasbaar                   |
| 124_BG02 | 0,00 - 0,50             | 124_002 (0,00 - 0,50)<br>124_008 (0,00 - 0,50)<br>124_009 (0,00 - 0,50)   | -  | -                           | -  | Altijd toepasbaar                   |
| 124_OG01 | 0,90 - 1,60             | 124_004 (1,10 - 1,60)<br>124_009 (0,90 - 1,40)  | -  | -                           | -  | Altijd toepasbaar                   |
| 124_OG02 | 0,50 - 1,50             | 124_002 (1,10 - 1,50)<br>124_004 (0,50 - 1,00)  | Zink (0,42)<br>Cadmium (0,02)  | -                           | -  | Klasse industrie                    |
| 124_PFAS | 0,00 - 0,50             | 124_003 (0,00 - 0,50)<br>124_004 (0,00 - 0,50)<br>124_005 (0,00 - 0,50)<br>124_006 (0,00 - 0,50)                          | -  | -                           | -  | Landbouw/natuur                     |
| 124_2-4  | 1,10 - 1,50             | 124_002 (1,10 - 1,50)   | -  | -                           | -  | Altijd toepasbaar                   |
| 124_4-2  | 0,50 - 1,00             | 124_004 (0,50 - 1,00)   | -  | Zink (0,87)                 | -  | Klasse industrie                    |
| 125_BG01 | 0,00 - 0,50             | 125_002 (0,00 - 0,50)<br>125_003 (0,00 - 0,50)<br>125_005 (0,00 - 0,50)<br>125_010 (0,00 - 0,50)                          | Zink (0,14)<br>Cadmium (-)   | -                           | -  | Klasse industrie                    |
| 125_BG02 | 0,00 - 0,50             | 125_001 (0,00 - 0,50)<br>125_004 (0,00 - 0,40)<br>125_006 (0,00 - 0,50)<br>125_011 (0,00 - 0,40)                          | Zink (0,18)  | -                           | -  | Klasse industrie                    |
| 125_OG01 | 0,80 - 1,50             | 125_004 (0,90 - 1,40)<br>125_010 (1,10 - 1,50)<br>125_011 (0,80 - 1,30)   | -  | -                           | -  | Altijd toepasbaar                   |
| 125_PFAS | 0,00 - 0,50             | 125_001 (0,00 - 0,50)<br>125_002 (0,00 - 0,50)<br>125_010 (0,00 - 0,50)<br>125_011 (0,00 - 0,40)                          | -  | -                           | -  | Landbouw/natuur                     |
| 126_02-1 | 0,00 - 0,50             | 126_002 (0,00 - 0,50)   | Kwik (0,02)  | -                           | Koper (216.393)<br>Zink (2280.13)<br>Cadmium (24.2234)<br>Lood (551.351) | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 126_04-1 | 0,00 - 0,50             | 126_004 (0,00 - 0,50)   | Koper (0,03)<br>Zink (0,19)<br>Cadmium (0,01)  | -                           | -  | Klasse industrie                    |
| 126_06-1 | 0,00 - 0,50             | 126_006 (0,00 - 0,50)   | Zink (0,11)<br>Cadmium (0,03)  | -                           | -  | Klasse industrie                    |
| 126_07-1 | 0,00 - 0,50             | 126_007 (0,00 - 0,50)   | Koper (0,19)<br>Cadmium (0,44)<br>Kwik (0,02)<br>Lood (0,26)                           | Zink (0,88)                 | -  | Niet Toepasbaar > industrie         |
| 126_BG01 | 0,00 - 0,50             | 126_001 (0,00 - 0,50)<br>126_003 (0,00 - 0,50)<br>126_005 (0,00 - 0,50)<br>126_010 (0,00 - 0,50)                          | Koper (0,24)<br>Zink (0,04)<br>Cadmium (0,02)  | -                           | -  | Klasse industrie                    |
| 126_BG02 | 0,00 - 0,50             | 126_002 (0,00 - 0,50)<br>126_004 (0,00 - 0,50)<br>126_006 (0,00 - 0,50)<br>126_007 (0,00 - 0,50)                          | PCB (som 7) (-)<br>Minerale olie C10 - C40 (0,02)<br>Kwik (0,01)<br>PAK 10 VROM (0,03) | Koper (0,76)<br>Lood (0,55) | Zink (1701.54)<br>Cadmium (17.2183)                                      | Niet Toepasbaar > Interventiewaarde |
| 126_OG01 | 0,80 - 1,50             | 126_004 (0,80 - 1,30)<br>126_006 (1,20 - 1,50)<br>126_010 (0,80 - 1,30)   | Zink (0,03)  | -                           | -  | Altijd toepasbaar                   |
| 126_PFAS | 0,00 - 0,50             | 126_001 (0,00 - 0,50)<br>126_002 (0,00 - 0,50)<br>126_006 (0,00 - 0,50)<br>126_010 (0,00 - 0,50)                          | -  | -                           | PFOS (8,1)   | Niet toepasbaar                     |

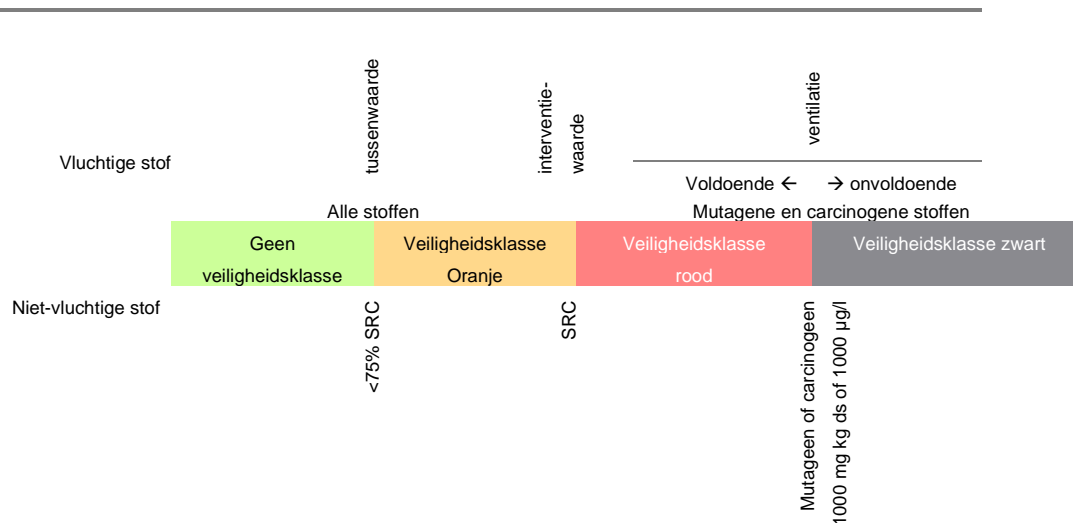
| Monster    | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers   | > AW (index)  | = > MWw (index)    | > MWi (gehalte) | Oordeel*                    |
|------------|-------------------------|---|---|--------------------|-----------------|-----------------------------|
| 127_BG01   | 0,00 - 0,50             | 127_001 (0,00 - 0,30)<br>127_002 (0,00 - 0,30)<br>127_005 (0,00 - 0,40)<br>127_007 (0,00 - 0,50)  | -   | -                  | -               | Altijd toepasbaar           |
| 127_BG02   | 0,00 - 0,50             | 127_003 (0,00 - 0,50)<br>127_004 (0,00 - 0,50)<br>127_006 (0,00 - 0,50)<br>127_010 (0,00 - 0,40)  | Zink (0,03)<br>Cadmium (-)  | -                  | -               | Altijd toepasbaar           |
| 127_OG01   | 0,50 - 1,30             | 127_004 (0,50 - 1,00)<br>127_005 (0,70 - 1,00)<br>127_010 (0,90 - 1,30)   | -   | -                  | -               | Altijd toepasbaar           |
| 127_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 127_001 (0,00 - 0,30)<br>127_003 (0,00 - 0,50)<br>127_005 (0,00 - 0,40)<br>127_010 (0,00 - 0,40)  | -   | -                  | -               | Landbouw/natuur             |
| 128_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 128_001 (0,00 - 0,50)<br>128_002 (0,00 - 0,20)<br>128_003 (0,00 - 0,50)<br>128_004 (0,00 - 0,35)<br>128_005 (0,00 - 0,35)<br>128_007 (0,00 - 0,50)<br>128_008 (0,00 - 0,40) | Lood (0,35)   | -                  | -               | Klasse industrie            |
| 128_BG02-2 | 0,20 - 0,80             | 128_002 (0,20 - 0,50)<br>128_004 (0,55 - 0,80)<br>128_009 (0,35 - 0,70)   | -   | -                  | -               | Altijd toepasbaar           |
| 128_OG01   | 0,80 - 1,00             | 128_002 (0,80 - 1,00)<br>128_004 (0,80 - 1,00)  | -   | -                  | -               | Altijd toepasbaar           |
| 128_OG02   | 0,70 - 1,30             | 128_002 (1,00 - 1,30)<br>128_004 (1,00 - 1,30)<br>128_009 (0,70 - 1,20)   | -   | -                  | -               | Altijd toepasbaar           |
| 128_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 128_002 (0,00 - 0,20)<br>128_004 (0,00 - 0,35)<br>128_007 (0,00 - 0,50)<br>128_008 (0,00 - 0,40)  | -   | -                  | -               | Landbouw/natuur             |
| 129_BG01   | 0,08 - 0,90             | 129_004 (0,30 - 0,50)<br>129_005 (0,50 - 0,90)<br>129_007 (0,08 - 0,50)   | PCB (som 7) (0,25)<br>Minerale olie C10 - C40 (0,42)<br>Zink (0,29)<br>Lood (-) | PAK 10 VROM (0,61) | -               | Niet Toepasbaar > industrie |
| 129_BG02   | 0,08 - 1,00             | 129_002 (0,70 - 1,00)<br>129_003 (0,08 - 0,50)<br>129_008 (0,08 - 0,25)   | -   | -                  | -               | Altijd toepasbaar           |
| 129_OG01   | 1,00 - 1,80             | 129_002 (1,00 - 1,50)<br>129_003 (1,40 - 1,80)<br>129_005 (1,30 - 1,80)   | -   | -                  | -               | Altijd toepasbaar           |
| 129_PFAS   | 0,08 - 1,00             | 129_002 (0,70 - 1,00)<br>129_003 (0,08 - 0,50)<br>129_004 (0,30 - 0,50)<br>129_005 (0,50 - 0,90)  | -   | -                  | -               | Landbouw/natuur             |
| 130_BG01   | 0,12 - 0,50             | 130_001 (0,14 - 0,50)<br>130_004 (0,12 - 0,40)<br>130_008 (0,14 - 0,40)<br>130_009 (0,13 - 0,50)  | Minerale olie C10 - C40 (0,01)<br>Koper (0,04)<br>Zink (0,03)                   | -                  | -               | Klasse industrie            |
| 130_BG02   | 0,00 - 0,60             | 130_003 (0,00 - 0,50)<br>130_005 (0,14 - 0,60)  | Koper (0,14)<br>Cadmium (0,02)  | Zink (0,53)        | -               | Klasse industrie            |
| 130_OG01   | 0,80 - 1,80             | 130_001 (1,30 - 1,80)<br>130_008 (0,80 - 1,30)  | Zink (0,39)   | -                  | -               | Klasse industrie            |
| 130_PFAS   | 0,00 - 0,60             | 130_001 (0,14 - 0,50)<br>130_003 (0,00 - 0,50)<br>130_005 (0,14 - 0,60)<br>130_008 (0,14 - 0,40)  | -   | -                  | -               | Landbouw/natuur             |
| 131_BG01   | 0,10 - 0,50             | 131_001 (0,10 - 0,50)<br>131_002 (0,10 - 0,50)<br>131_005 (0,30 - 0,50)<br>131_007 (0,15 - 0,50)  | Zink (0,17)<br>Cadmium (0,02)   | -                  | -               | Klasse industrie            |
| 131_BG02   | 0,10 - 0,50             | 131_004 (0,10 - 0,50)<br>131_006 (0,30 - 0,50)<br>131_008 (0,40 - 0,50)   | PAK 10 VROM (0,12)  | -                  | -               | Klasse wonen                |

| Monster    | Monster-traject (m -mv) | Boringnummers  | > AW (index)                  | = > MWw (index) | > MWi (gehalte) | Oordeel*   |
|------------|-------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-----------------|--|
| 131_OG01   | 0,50 - 1,00             | 131_003 (0,70 - 0,80)<br>131_004 (0,50 - 0,90)<br>131_007 (0,50 - 1,00)  | Zink (0,11)                   | -               | -               | Klasse industrie                                   |
| 131_PFAS   | 0,10 - 0,70             | 131_001 (0,10 - 0,50)<br>131_003 (0,20 - 0,70)<br>131_004 (0,10 - 0,50)<br>131_007 (0,15 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                                    |
| 132_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 132_001 (0,00 - 0,50)<br>132_002 (0,00 - 0,50)<br>132_004 (0,00 - 0,20)<br>132_006 (0,00 - 0,50)<br>132_010 (0,00 - 0,30)<br>132_011 (0,00 - 0,25) | Zink (0,48)<br>Cadmium (0,02) | -               | -               | Klasse industrie                                   |
| 132_BG02-1 | 0,00 - 0,60             | 132_003 (0,00 - 0,50)<br>132_004 (0,20 - 0,50)<br>132_005 (0,00 - 0,50)<br>132_010 (0,30 - 0,60)   | Zink (0,05)                   | -               | -               | Altijd toepasbaar                                  |
| 132_OG01   | 0,50 - 1,40             | 132_004 (0,50 - 1,00)<br>132_010 (0,90 - 1,40)<br>132_011 (0,70 - 1,00)  | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                                  |
| 132_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 132_002 (0,00 - 0,50)<br>132_005 (0,00 - 0,50)<br>132_010 (0,00 - 0,30)<br>132_011 (0,00 - 0,25)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                                    |
| 133_BG01-1 | 0,00 - 0,50             | 133_002 (0,00 - 0,30)<br>133_004 (0,00 - 0,20)<br>133_008 (0,00 - 0,50)<br>133_009 (0,00 - 0,30)   | Cadmium (0,03)                | Zink (0,55)     | -               | Klasse industrie                                   |
| 133_BG02-1 | 0,00 - 0,50             | 133_003 (0,00 - 0,10)<br>133_006 (0,00 - 0,40)<br>133_010 (0,00 - 0,50)<br>133_011 (0,00 - 0,20)<br>133_012 (0,00 - 0,20)                          | Cadmium (0,02)                | Zink (0,64)     | -               | Klasse industrie,<br>voor PFAS:<br>Landbouw/natuur |
| 133_OG01   | 0,40 - 1,00             | 133_006 (0,40 - 0,70)<br>133_007 (0,50 - 1,00)<br>133_010 (0,50 - 0,70)<br>133_012 (0,50 - 1,00)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                                  |
| 133_02-1   | 0,00 - 0,30             | 133_002 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,08)                   | -               | -               | Klasse wonen                                       |
| 133_03-1   | 0,00 - 0,10             | 133_003 (0,00 - 0,10)  | -                             | Zink (0,72)     | -               | Klasse industrie                                   |
| 133_04-1   | 0,00 - 0,20             | 133_004 (0,00 - 0,20)  | -                             | Zink (0,87)     | -               | Klasse industrie                                   |
| 133_06-1   | 0,00 - 0,40             | 133_006 (0,00 - 0,40)  | -                             | -               | Zink (1078.65)  | Niet Toepasbaar ><br>Interventiewaarde             |
| 133_08-1   | 0,00 - 0,50             | 133_008 (0,00 - 0,50)  | -                             | Zink (0,97)     | -               | Klasse industrie                                   |
| 133_09-1   | 0,00 - 0,30             | 133_009 (0,00 - 0,30)  | Zink (0,19)                   | -               | -               | Klasse industrie                                   |
| 133_10-1   | 0,00 - 0,50             | 133_010 (0,00 - 0,50)  | Zink (0,45)                   | -               | -               | Klasse industrie                                   |
| 133_11-1   | 0,00 - 0,20             | 133_011 (0,00 - 0,20)  | -                             | Zink (0,54)     | -               | Klasse industrie                                   |
| 133_12-1   | 0,00 - 0,20             | 133_012 (0,00 - 0,20)  | Zink (-)                      | -               | -               | Klasse wonen                                       |
| 133_PFAS   | 0,00 - 0,50             | 133_003 (0,00 - 0,10)<br>133_006 (0,00 - 0,40)<br>133_010 (0,00 - 0,50)<br>133_011 (0,00 - 0,20)<br>133_012 (0,00 - 0,20)                          | -                             | -               | -               |  |
| EHV_BG01   | 0,00 - 0,50             | EHV_001 (0,00 - 0,25)<br>EHV_009 (0,00 - 0,40)<br>EHV_010 (0,00 - 0,50)<br>EHV_012 (0,00 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                                  |
| EHV_BG02   | 0,10 - 0,60             | EHV_002 (0,10 - 0,50)<br>EHV_006 (0,10 - 0,50)<br>EHV_008 (0,10 - 0,50)<br>EHV_018 (0,10 - 0,60)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                                  |
| EHV_OG01   | 0,60 - 1,20             | EHV_001 (0,70 - 1,20)<br>EHV_017 (0,60 - 1,10)   | -                             | -               | -               | Altijd toepasbaar                                  |
| EHV_PFAS01 | 0,00 - 0,50             | EHV_001 (0,00 - 0,25)<br>EHV_005 (0,00 - 0,50)<br>EHV_009 (0,00 - 0,40)<br>EHV_011 (0,10 - 0,50)   | -                             | -               | -               | Landbouw/natuur                                    |

- > AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
- > MWw : overschrijding van de maximale waarde wonen
- > MWi : overschrijding van de maximale waarde industrie
- : geen overschrijding
- \* : het betreft hier het oordeel voor ontvangende bodem/toe te passen grond.

#### 5.4 Voorlopige veiligheidsklasse

De resultaten, zoals weergegeven in de vorige paragraaf, zijn getoetst aan de veiligheidsnormen. De toetsingsmogelijkheden zijn als volgt:



Met behulp van de rekentool van CROW 400 is vastgesteld dat ter plaatse van de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) van boring 002 bij mast 126, op basis van een sterk verhoogd gehalte aan lood, veiligheidsklasse Oranje Niet Vluchtig van toepassing is.

De definitieve veiligheidsklasse wordt vastgesteld door een hogere of middelbare veiligheidskundige. Een beschrijving van de veiligheidsmaatregelen voor werken in en met verontreinigde grond is opgenomen in bijlage 7.

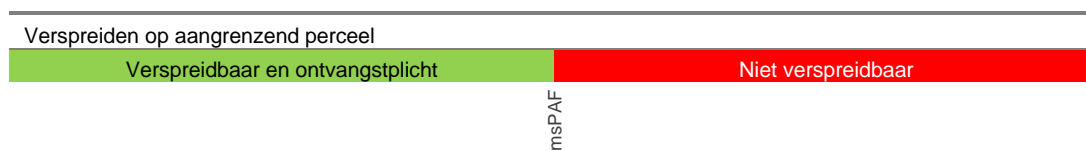


## 6 Resultaten waterbodemonderzoek

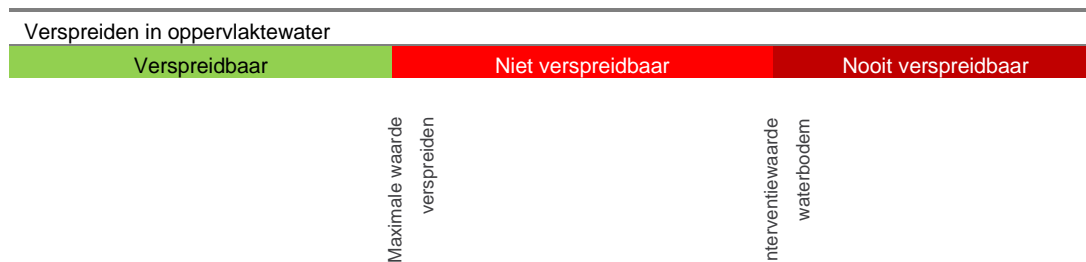
### 6.1 Toetsingskader

Slib wordt beoordeeld op de toepassingsmogelijkheden op landbodem en op waterbodem, op de verspreidingsmogelijkheden op aangrenzend perceel en op de verspreidingsmogelijkheden in oppervlaktewater.

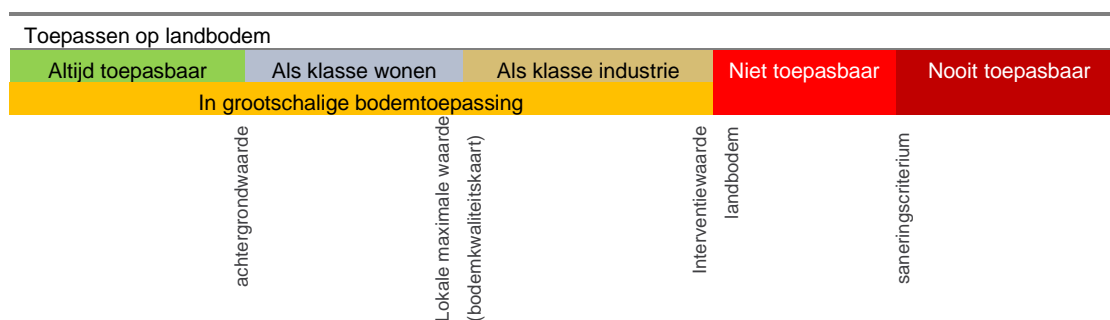
Verspreiden op aangrenzend perceel heeft in z'n algemeenheid de voorkeur. Aangrenzende landeigenaren hebben een ontvangstplicht. Het toetsingskader hiervoor beoordeelt de ecologische risico's van het totaal aan parameters via de msPAF. In onderstaand figuur zijn de toetsingsmogelijkheden weergegeven.



Een andere verspreidingsmogelijkheid is het verspreiden in oppervlaktewater. Dit is bedoeld om baggerspecie die op ongewenste plaatsen is gesedimenteerd, elders weer terug te brengen in het watersysteem. De sedimentbalans wordt zo hersteld. Voor verspreiden in zoet oppervlaktewater gelden de volgende toetsingsmogelijkheden:



Als verspreiden niet mogelijk is, kan de baggerspecie elders worden toegepast, direct of via een tijdelijke opslag. Hiervoor gelden de normen van het Besluit bodemkwaliteit. Voor toepassen op landbodem gelden de volgende toetsingsmogelijkheden:



Voor het toepassen in oppervlaktewater gelden de volgende toetsingsmogelijkheden:

| Toepassen in oppervlaktewater |                   |   |                                 |                    |
|-------------------------------|-------------------|---|---------------------------------|--------------------|
| Altijd toepasbaar             | Als klasse A      | Als klasse B                            | Niet toepasbaar                 | Nooit toepasbaar   |
|                               | achtergrondwaarde |   |                                 |                    |
|                               |                   | Herverontreinigingsniveau<br>Rijntakken |                                 |                    |
|                               |                   |   | Interventiewaarde<br>waterbodem |                    |
|                               |                   |   |                                 | saneringscriterium |

De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 6. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7 bij dit rapport.

## 6.2 Waterbodemkwaliteit

De resultaten van de toetsing ter bepaling van de waterbodemkwaliteit, zijn samengevat in onderstaande tabellen. Hierbij zijn alleen de gehalten weergegeven die de toetsingswaarden overschrijden.

Ter plaatse van enkele mastlocaties is bij het uitvoeren van het veldwerk geen water en/of slib aangetroffen in de aanwezige watergangen. Dit betreft de mastlocaties 52, 57, 60, 64, 70, 76, 103, 104, 111, 114 en 123.

De resultaten van de chemische analyses van de waterbodemmonsters zijn getoetst aan de normen voor het verspreiden op landbodem uit de Regeling bodemkwaliteit. Bij de uiteindelijke beoordeling is gekeken naar de onderstaande twee (toepassings)mogelijkheden voor het vrijkomende materiaal:

- toepassen op landbodem (AW2000, wonen, industrie of niet toepasbaar), tabel 6.1;
- verspreidbaarheid bepalen op aangrenzende oevers (verspreidbaar of niet verspreidbaar), tabel 6.2.

**Tabel 6.1 Toetsingsresultaten waterbodemmonsters voor toepassen op landbodem (T1)**

| Monster    | Waterbodemkwaliteit<br>Toetsing T1 | Bepalende parameters |
|------------|------------------------------------|----------------------|
| 40_WB01-1  | Altijd toepasbaar                  | -                    |
| 51_WB01-1  | Altijd toepasbaar                  | -                    |
| 61_WB01-1  | Altijd toepasbaar                  | -                    |
| 67_WB01-1  | Altijd toepasbaar                  | -                    |
| 73_WB01-1  | Industrie                          | Zink, cadmium        |
| 88_WB01-1  | Industrie                          | Zink, cadmium        |
| 89_WB01-1  | Industrie                          | Zink, cadmium        |
| 89_WB02-1  | Altijd toepasbaar                  | -                    |
| 91_WB01-1  | Altijd toepasbaar                  | -                    |
| 94_WB01-1  | Altijd toepasbaar                  | -                    |
| 98_WB01-1  | Altijd toepasbaar                  | -                    |
| 100_WB01-1 | Industrie                          | Zink, cadmium        |
| 132_WB01-1 | Industrie                          | Cadmium              |

**Tabel 6.2** *Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel (T5)*

| Monster    | Waterbodempkwaliteit<br>Toetsing T5 | Bepalende parameters |
|------------|-------------------------------------|----------------------|
| 40_WB01-1  | Verspreidbaar                       | -                    |
| 51_WB01-1  | Verspreidbaar                       | -                    |
| 61_WB01-1  | Verspreidbaar                       | -                    |
| 67_WB01-1  | Verspreidbaar                       | -                    |
| 73_WB01-1  | Verspreidbaar                       | -                    |
| 88_WB01-1  | Verspreidbaar                       | -                    |
| 89_WB01-1  | Verspreidbaar                       | -                    |
| 89_WB02-1  | Verspreidbaar                       | -                    |
| 91_WB01-1  | Verspreidbaar                       | -                    |
| 94_WB01-1  | Verspreidbaar                       | -                    |
| 98_WB01-1  | Verspreidbaar                       | -                    |
| 100_WB01-1 | Verspreidbaar                       | -                    |
| 132_WB01-1 | Verspreidbaar                       | -                    |

Een overzicht van deze toetsingen zijn opgenomen in bijlage 6. Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem besproken in hoofdstuk 7.

## 7 Interpretatie onderzoeksresultaten

### 7.1 Verontreinigingssituatie

Hieronder staat per mast de bodemkwaliteit beschreven. Daarbij wordt opgemerkt dat de bovengrond tevens is onderzocht op PFAS (en bij enkele masten inclusief GenX).

#### *Portaal Maasbracht*

In de vrijkomende grond zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van baksteen, beton en/of kolengruis.

In de boven- en ondergrond zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan kobalt aangetoond.

Ter plaatse van portaal Maasbracht is geen peilbuis geplaatst aangezien het grondwater op 4,0 m -mv nog niet was bereikt.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

#### *Mast 1*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is zink en/of minerale olie in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond overschrijden de gehalten aan minerale olie, kobalt en zink de betreffende achtergrondwaarden.

Ter plaatse van deze mast heeft geen grondwateronderzoek plaatsgevonden.

#### *Mast 3*

In de vrijkomende bovengrond zijn plaatselijk zwakke bijmengingen met baksteen waargenomen. In de bovengrond is zink en cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de vrijkomende ondergrond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In het samengestelde mengmonster van de ondiepe ondergrond overschrijden de gehalten aan minerale olie, kobalt en nikkel de betreffende achtergrondwaarden. In de diepere ondergrond is kobalt en nikkel in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

Het grondwater is niet verontreinigd met één van de onderzochte parameters.

#### *Mast 4*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is zink, cadmium, en hexachloorbenzeen (HCB) in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond. Het licht verhoogde gehalte aan HCB heeft mogelijk een relatie tot het toepassen van bestrijdingsmiddelen in de voormalige boomgaard.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond overschrijden de gehalten aan kobalt en nikkel de betreffende achtergrondwaarden.

Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen. De exacte oorzaak voor een dergelijk licht verhoogde concentratie is niet bekend.

#### *Mast 7*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de twee samengestelde bovengrond mengmonsters is zink in een gehalte boven de interventiewaarde aangetoond. Ook de gehalten aan PCB en enkele zware metalen overschrijden de betreffende achtergrondwaarden.

Gezien de gemeten gehalten aan zink in beide mengmonsters is besloten om de deelmonsters niet separaat te analyseren op zink.

In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Wonen/ Industrie'.

In het samengestelde ondergrond mengmonster overschrijden de gehalten aan PCB, zink cadmium en lood de betreffende achtergrondwaarden.

Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen. De exacte oorzaak voor een dergelijk licht verhoogde concentratie is niet bekend.

#### *Mast 8*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Uit de analyseresultaten van de bovengrond blijkt dat de bovengrond matig tot sterk verontreinigd is met de parameter zink. Ook de ondergrond is matig verontreinigd met zink.

In zowel de boven- als de ondergrond overschrijden ook de gehalten aan PCB en enkele zware metalen de betreffende achtergrondwaarden.

In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Wonen/ Industrie'.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en xylenen. De exacte oorzaak voor een dergelijk licht verhoogde concentratie aan xylenen is niet bekend. De licht verhoogde concentraties aan barium hebben naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke oorsprong.

#### *Mast 9*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is kobalt in een gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

De ondergrond is licht verontreinigd met kobalt en nikkel.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en xylenen. De exacte oorzaak voor een dergelijk licht verhoogde concentratie aan xylenen is niet bekend. De licht verhoogde concentraties aan barium hebben naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke oorsprong.

#### *Mast 10*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk matig verontreinigd is met zink. Tevens overschrijden de gehalten aan meerdere zware metalen en/of PCB de betreffende achtergrondwaarden.

In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond wordt op basis van de parameter PFAS geclassificeerd als 'Niet Toepasbaar'.

De ondergrond is hooguit licht verontreinigd met kobalt en nikkel.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en xylenen. De exacte oorzaak voor een dergelijk licht verhoogde concentratie aan xylenen is niet bekend. De licht verhoogde concentraties aan barium hebben naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke oorsprong.

#### *Mast 11*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan kobalt en zink tot boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen en xylenen. De exacte oorzaak voor dergelijk licht verhoogde concentraties is niet bekend.

#### *Mast 12*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,4 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

Ter plaatse van mast 12 is geen peilbuis geplaatst aangezien het grondwater op 4,0 m -mv nog niet was bereikt. In het verleden is in de directe omgeving een grondwaterverontreiniging met meerdere parameters aangetoond (zie tabel 2.1). Gezien de lokale grondwaterstand hebben deze verontreinigingen geen invloed op de voorgenomen werkzaamheden en heeft ondanks de mogelijke aanwezigheid van een grondwaterverontreiniging geen grondwateronderzoek plaatsgevonden.

#### *Mast 17*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie. In het tweede bovengrondmonster en in de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

Tijdens de bemonstering bleek de peilbuis niet watervoerend. Hierdoor heeft geen grondwateronderzoek ter plaatse van deze mast plaatsgevonden.

#### *Mast 19*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 0,9 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een matig verhoogde concentratie aan nikkel, een licht verhoogde concentratie aan kobalt, zink, cadmium en barium en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (6,8 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 20*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,3 – 0,8 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen en naftaleen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (2,2 ng/l) en Som PFOS (0,77 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 22*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,8 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan nikkel, zink, cadmium, barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

#### *Mast 24*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,1 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan nikkel, een licht verhoogde concentratie aan kobalt, zink, cadmium, xylenen en naftaleen aangetoond.

#### *Mast 25*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink, PAK en PCB zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Wonen' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan nikkel, zink, cadmium, barium, xylenen en naftaleen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (2,9 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 26*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de twee samengestelde mengmonsters van de bovengrond overschrijdt het gehalte aan zink de achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In het grondwater is zink in een concentratie boven de interventiewaarde aangetoond. De concentraties aan cadmium, barium, xylenen en naftaleen overschrijden de betreffende streefwaarden. In het grondwater is tevens een licht verhoogde concentratie aan Som PFOA (1,8 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 27*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (9,4 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 28*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,9 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan koper, zink, barium en naftaleen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (6,3 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 31*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 -1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.



In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan zink, een licht verhoogde concentratie aan cadmium, barium, xylenen en naftaleen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (2,9 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 32*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,2 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink, xylenen en naftaleen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (5,7 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 33*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) van boring 33\_B04 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

#### *Mast 34*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,2 – 0,9 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink, cadmium, barium en xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (5,4 ng/l) en Som PFOS (0,28 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 35*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 -1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater overschrijden de concentraties aan zink, xylenen en naftaleen de betreffende streefwaarden. De concentraties aan zink wordt vaker licht verhoogd aangetoond en heeft vermoedelijk een natuurlijke oorsprong.

#### *Mast 36*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) van boring 36\_05 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan nikkel, barium en xylenen aangetoond.

#### *Mast 37*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan zink, een licht verhoogde concentratie aan koper, cadmium, barium, xylenen en naftaleen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (3,8 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 38*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,1 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan nikkel, koper, zink, barium, xylenen en naftaleen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (16 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 40*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de samengestelde grondmonsters van zowel de boven- als de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In het grondwater overschrijden de concentraties aan zink en barium de betreffende interventiewaarden. De concentraties aan xylenen en naftaleen overschrijden de betreffende streefwaarden.

#### *Mast 41*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de twee samengestelde bovengrond mengmonsters is zink en cadmium in de gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

Het grondwater is matig verontreinigd met zink. De concentraties aan xylenen en naftaleen overschrijden de betreffende streefwaarden. De exacte oorzaak voor deze verhoogde concentraties zijn vooralsnog niet bekend.

#### *Mast 42*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,7 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,2 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is barium, xylenen en naftaleen in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond. De concentratie aan barium komt vaker voor en heeft een natuurlijke oorsprong. De oorzaak voor de licht verhoogde concentraties aan naftaleen en xylenen is niet bekend.

#### *Mast 43*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,6 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,4 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

Het grondwater is licht verontreinigd met enkele zware metalen en xylenen. In de omgeving komen vaker licht verhoogde concentraties aan zware metalen voor en deze hebben een natuurlijke oorsprong.

#### *Mast 44*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is zink in een gehalte boven de 'tussenwaarde' aangetoond. De boven- en ondergrond is eveneens licht verontreinigd met cadmium.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

Op basis van de analyseresultaten blijkt dat het grondwater sterk verontreinigd is met kobalt en nikkel. De concentraties aan zink en cadmium overschrijden de tussenwaarden en de concentraties aan barium en xylenen overschrijden de streefwaarden.

#### *Mast 45*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,4 mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In het grondwater is zink, barium en xylenen in een concentratie boven de betreffende streefwaarden aangetoond.

#### *Mast 46*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In één van de samengestelde mengmonsters van de bovengrond is koper in een gehalte boven de interventiewaarde aangetoond. In de deelmonsters van boringen 02 en 05 is een bevestiging verkregen van een verhoogd gehalte aan koper. In beide monsters overschrijdt het gehalte aan koper de 'tussenwaarde'. In de andere twee deelmonsters is geen koper meer aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond is zink in een gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Het grondwater is sterk verontreinigd met zink. De concentraties aan cadmium en barium overschrijden de betreffende streefwaarden.

#### *Mast 47*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de twee samengestelde bovengrondmonsters overschrijden de gehalten aan zink en/of cadmium de betreffende achtergrondwaarden.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In het samengestelde ondergrondmengmonster is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

Het grondwater is sterk verontreinigd met zink. De concentraties aan cadmium en koper overschrijden de betreffende streefwaarden.

#### *Mast 48*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De bovengrond blijkt niet verontreinigd met één van de onderzochte parameters. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond overschrijdt het gehalte aan zink de achtergrondwaarde.

In het grondwater is nikkel en zink in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond. Dergelijk licht verhoogde concentraties komen vaker voor en hebben een natuurlijke oorsprong.

#### *Mast 49*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de twee samengestelde bovengrondmonsters is cadmium in een gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In het grondwater is nikkel en zink in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond. Dergelijk licht verhoogde concentraties komen vaker voor en hebben een natuurlijke oorsprong.

#### *Mast 50*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is plaatselijk een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De gehalten aan lood en cadmium overschrijden de betreffende achtergrondwaarden. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel. De concentraties aan meerdere zware metalen overschrijden de betreffende streefwaarden. Dergelijk licht tot matig verhoogde concentraties komen vaker voor en hebben een natuurlijke oorsprong.

#### *Mast 51*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond is zink en cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In het grondwater is nikkel en xylenen in een concentratie boven de betreffende streefwaarden aangetoond. De concentratie aan nikkel heeft een natuurlijke oorsprong. De exacte oorzaak voor xylenen in het grondwater is niet bekend.

*Mast 52*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond is zink en cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

Het grondwater is sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium en barium.

*Mast 53*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is zink en cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond. In de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en xylenen. De concentratie aan barium heeft een natuurlijke oorsprong.

*Mast 54*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is zink en cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In het grondwater zijn nikkel, zink, cadmium, barium, xylenen en naftaleen in een concentratie boven de betreffende streefwaarden aangetoond. Ook is in het grondwater een verhoogde concentratie aan som-PFOA (4,4 ng/l) aangetoond.

*Mast 55*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond is zink en/of cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Wonen/ Industrie'.

Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel. De concentratie aan kobalt overschrijdt de tussenwaarde en de concentraties aan cadmium en xylenen overschrijden de betreffende streefwaarden.

*Mast 56*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is zink, koper en/of cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond wordt op basis van de parameter PFAS geclassificeerd als 'Niet Toepasbaar'.

In de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

Het grondwater is matig verontreinigd met zink. De concentraties aan nikkel, koper, cadmium overschrijden de betreffende streefwaarden.

*Mast 57*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is zink en/of cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

Ter plaatse van deze mast is het grondwater niet verontreinigd.

*Mast 58*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In het grondwater is koper en zink in een concentratie boven de betreffende tussenwaarden aangetoond. De concentraties aan minerale olie en xylenen overschrijden de betreffende streefwaarden.

*Mast 59*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond is zink in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In het grondwater is nikkel, barium en xylenen in een concentratie boven de betreffende streefwaarden aangetoond. De concentraties aan zware metalen hebben een natuurlijke oorsprong. De exacte oorzaak voor het licht verhoogde concentratie xylenen is niet bekend.

*Mast 60*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond is zink in een gehalte boven de interventiewaarde aangetoond. De gehalten aan enkele zware metalen overschrijden de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen. De exacte oorzaak voor de aangetoonde concentratie xylenen is niet bekend.

#### *Mast 61*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,3 m -mv) van boring 61\_05 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond overschrijdt plaatselijk het gehalte aan minerale olie de betreffende achtergrondwaarde. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.

In het grondwater is xylenen in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond. De exacte oorzaak voor een dergelijk licht verhoogde concentratie is vooralsnog niet bekend.

#### *Mast 63*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,3 m -mv) van boring 63\_08 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink, benzeen en xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (2,7 ng/l) en Som PFOS (0,44 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 64*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,2 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (21 ng/l) en Som PFOS (0,22 ng/l) aangetoond.



#### *Mast 66*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan nikkel, koper, zink, molybdeen, barium en xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (14 ng/l) en Som PFOS (0,43 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 67*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In de waterbodem zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In het slib zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (12 ng/l) en Som PFOS (0,38 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 68*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht en matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (14 ng/l) en Som PFOS (0,50 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 70*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,1 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (1,6 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 71*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 0,9 m -mv) van boring 71\_11 is een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond, waardoor de ondergrond indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' heeft. In de ondergrond van de overige boringen en dieper van 0,9 m -mv zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond van de overige boringen en dieper van 0,9 m -mv voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen aangetoond.

#### *Mast 72*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,6 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,6 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (2,0 ng/l) en Som PFOS (0,21 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 73*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) van boring 73\_04 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de waterbodem zijn licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In het slib zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (0,48 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 74*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

#### *Mast 75*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,3 – 1,2 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (1,8 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 76*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink, cadmium en lood zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,2 – 1,6 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (4,2 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 78*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,3 m -mv) van boring 78\_06 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,3 – 1,1 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (11 ng/l) en Som PFOS (0,71 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 79*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,1 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (2,8 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 80*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium en kwik zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,1 m -mv) is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie nikkel, barium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (5,7 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 81*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De bovengrond is plaatselijk matig verontreinigd met zink. De gehalten aan cadmium en kwik overschrijden de betreffende achtergrondwaarden.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

De ondergrond is niet verontreinigd met één van de onderzochte parameters.

Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen (oorzaak niet bekend).

#### *Mast 86*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,4 m -mv) van boringen 86\_06 en 86\_07 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS (incl. GenX) aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen aangetoond.

#### *Mast 88*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In de waterbodem zijn licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In het slib zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

#### *Mast 89*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 0,9 m -mv) is ter plaatse van boring 89\_10 een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond, waardoor de ondergrond indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' heeft. In de ondergrond van de overige boringen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de waterbodem ter plaatse van waterbodem steken 89\_wb01 t/m 89\_wb10 zijn licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In het slib zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond.

In de waterbodem ter plaatse van waterbodem steken 89\_wb11 t/m 89\_wb20 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In het slib zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen aangetoond.

#### *Mast 91*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht en matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,7 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kwik aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In de waterbodem zijn licht verhoogde gehalten aan kwik aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In het slib zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (6,3 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 92*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,2 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (8,8 ng/l) en Som PFOS (0,23 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 93*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan zink, een licht verhoogde concentratie aan cadmium, barium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (8,8 ng/l) en Som PFOS (0,23 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 94*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,3 m -mv) van boring 94\_06 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan koper, cadmium en lood aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond zijn in licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond (bodemtraject: 0,4 – 0,8 m -mv). De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'. In het bodemtraject 0,8 – 1,7 m -mv zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond vanaf 0,8 m -mv voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In de waterbodem zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In de waterbodem zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (6,0 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 95*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan Som PFOS (2,5 µg/kg) en Som PFOA (1,0 µg/kg) aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Wonen/Industrie'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,4 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (4,2 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 96*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium, xylenen en cis+trans-1-2-Dichlooretheen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (8,0 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 97*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 2,1 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en matig verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Klasse Industrie'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (0,74 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 98*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) van boring 98\_06 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In de waterbodem zijn licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In het slib zijn verhoogde gehalten aan Som PFOA (0,4 µg/kg), Som PFOS (40 µg/kg) en overige PFAS (1,7 µg/kg, 1,1 µg/kg) aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en zink en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (15 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 99*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink, kwik en minerale olie zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS (incl. GenX) aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en cis+trans-1,2-dichlooretheen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (2,4 ng/l), Som PFOS (<2 ng/l) en GenX (<2 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 100*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS (incl. GenX) aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,8 – 1,8 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In de waterbodem zijn licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In de waterbodem zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond.



In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en verhoogde concentraties aan Som PFOA (4,6 ng/l), Som PFOS (0,26 ng/l) en GenX (4,4 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 101*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS (incl. GenX) aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,6 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink, cadmium, barium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (4,1 ng/l) en GenX (6,1 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 102*

In de opgeboorde grond uit de boringen 8 en 11 is een zwakke bijmenging baksteen en beton aangetroffen. In de vrijkomende grond uit de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met zink. De ondergrond is vooralsnog niet onderzocht.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan koper, barium, xylenen en naftaleen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (31 ng/l) en Som PFOS (0,52 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 103*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,2 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan koper, xylenen en naftaleen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (44 ng/l) en Som PFOS (2,3 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 104*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn matig verhoogde gehalten aan PFOA aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Wonen of industrie'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,40 – 0,95 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan zink, een licht verhoogde concentratie aan cadmium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (71 ng/l) aangetoond.

*Mast 106*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS (incl. GenX) aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,0 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan zink, een licht verhoogde concentratie aan nikkel en barium en verhoogde concentraties aan Som PFOA (140 ng/l), Som PFOS (0,97 ng/l) en GenX (49 ng/l) aangetoond.

*Mast 107*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 0,7 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en kwik aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (10 ng/l) aangetoond.

*Mast 108*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,6 m -mv) een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 0,7 m -mv) is een licht verhoogd gehalte aan kwik aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink en verhoogde concentraties aan Som PFOA (81 ng/l) en Som PFOS (0,87 ng/l) aangetoond.

*Mast 109*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,2 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan zink, een matig verhoogde concentratie aan koper, een licht verhoogde concentratie aan kobalt, nikkel, cadmium en barium en verhoogde concentraties aan Som PFOA (200 ng/l) en Som PFOS (1,2 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 110*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,8 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan nikkel, zink en barium en verhoogde concentraties aan Som PFOA (62 ng/l) en Som PFOS (0,53 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 111*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,3 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan koper en verhoogde concentraties aan Som PFOA (38 ng/l) en Som PFOS (0,77 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 112*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,8 – 1,4 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink en cadmium en verhoogde concentraties aan Som PFOA (40 ng/l) en Som PFOS (2,3 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 113*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,7 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,8 – 1,1 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en verhoogde concentraties aan Som PFOA (15 ng/l) en Som PFOS (0,31 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 114*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,0 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan koper en verhoogde concentraties aan Som PFOA (40 ng/l) en Som PFOS (2,2 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 123*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,9 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,9 – 1,6 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater zijn verhoogde concentraties aan Som PFOA (18 ng/l) en Som PFOS (0,31 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 124*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,6 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en matig verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink en naftaleen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (7,7 ng/l) en Som PFOS (1,2 ng/l) aangetoond.

#### *Mast 125*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,8 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. Dergelijke licht verhoogde concentraties komen vaker voor en hebben een natuurlijke oorsprong.

#### *Mast 126*

In de bovengrond van boring 9 is een zwakke bijmenging met baksteen aangetroffen. In de vrijkomende grond uit de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond sterk verontreinigd is geraakt met zink en cadmium. De gehalten aan PCB, PAK en meerdere zware metalen overschrijden de betreffende achtergrondwaarden. De ondergrond is licht verontreinigd met zink.

In het samengestelde PFAS monster is een verhoogd gehalte aan PFOS (8,1 ug/kg ds) aangetoond, waardoor de grond wordt geclassificeerd als Niet Toepasbaar. De exacte herkomst van deze verhoogde gehalten aan PFOS is niet bekend. Hergebruik van grond binnen het werkterrein zal, gezien het stand-still principe mogelijk zijn. Wanneer grond elders toegepast moet gaan worden, dient wel met het aangetoonde PFOS gehalte rekening gehouden te worden.

Het grondwater is licht verontreinigd met zink en barium. Dergelijk licht verhoogde concentraties komen vaker voor en hebben een natuurlijke oorsprong.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn ter plaatse van deze mast geen indicaties verkregen van voormalige stortactiviteiten. De verdenking dat de stortplaats Gulbergen mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van deze mast blijkt niet correct.

#### *Mast 127*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is zink in een concentratie boven de interventiewaarde aangetoond. De concentraties aan barium, xylenen en naftaleen overschrijden de betreffende streefwaarden.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn ter plaatse van deze mast geen indicaties verkregen van voormalige stortactiviteiten. De verdenking dat de stortplaats Gulbergen mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van deze mast blijkt niet correct.

#### *Mast 128*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan lood zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater zijn enkele zware metalen in concentraties boven de betreffende streefwaarden aangetoond (natuurlijke oorsprong).

#### *Mast 129*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameter in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In het mengmonster van puin 129\_AMM is een gewogen asbestconcentratie van 14,66 mg/kg d.s. aangetoond. De concentratie blijft ruim onder de norm voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg d.s.).

Het grondwater is niet verontreinigd met één van de onderzochte parameters.

#### *Mast 130*

In de opgeboorde grond uit boring 9 is een zwakke bijmenging met baksteek aangetroffen.

In de vrijkomende grond uit de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond matig verontreinigd is met zink en licht verontreinigd met enkele zware metalen en minerale olie.

In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond wordt op basis van de parameter PFAS geclassificeerd als 'Niet Toepasbaar'.

De ondergrond is licht verontreinigd met zink.

In het grondwater is xylenen in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond (oorzaak vooralsnog niet bekend).

Uit het vooronderzoek is gebleken dat ter plaatse mogelijk in het verleden een weg had gelopen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen indicaties verkregen van deze (voormalige) weg. Ook zijn op – of in de bodem geen asbestverdachte materialen en/of ongedefinieerd puin aangetroffen. Verder (analytisch) onderzoek naar de parameter asbest is vanwege deze veldresultaten achterwege gelaten.

#### *Mast 131*

Tijdens de veldwerkzaamheden is gebleken dat per plaatse van deze mast sprake is van een halfverharding met baksteenhoudend materiaal. Ook in de vrijkomende grond is

plaatselijk een zwakke bijmenging met baksteen aangetroffen. In zowel de boven als de ondergrond is zink, cadmium en PAK in een gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In het mengmonster van puin 131\_AMM is geen asbest aangetoond (<2 mg/kg d.s.).

In het grondwater is xylenen in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond (oorzaak vooralsnog niet bekend).

#### *Mast 132*

In de bovengrond uit meerdere boringen is een zwakke bijmenging met baksteen aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) van boring 132\_02 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet over het algemeen indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,4 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In de waterbodem zijn licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In de waterbodem zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan xylenen en aan cis + trans-1,2-dichlooretheen aangetoond.

#### *Mast 133*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) van boring 133\_06 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet over het algemeen indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,0 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink en verhoogde concentraties aan Som PFOA (20 ng/l) en Som PFOS (2,4 ng/l) aangetoond.

### *Portaal Eindhoven*

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen. De exacte oorzaak voor een dergelijk licht verhoogde concentratie is niet bekend.

## **7.2 Hergebruik van grond en slib**

Als de bodemkwaliteit zoals vastgesteld met het voorliggende bodemonderzoek overeenkomt of beter is dan de bodemkwaliteit zoals vastgelegd in de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart (Bkk), dan vormt de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart het erkende bewijsmiddel voor hergebruik van grond.

Bij een afwijkende slechtere kwaliteit is voorafgaande aan hergebruik een partijkeuring nodig om een erkend bewijsmiddel te verkrijgen. De hergebruiksklasse bepaling op basis van chemische parameters en PFAS staan per mastlocatie weergegeven in tabel 5.3 en hoofdstuk 7.1.

Hergebruik binnen de grenzen van het project is mogelijk zolang de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Het slib en/of grond uit alle onderzochte watergangen van de mastlocaties kan verspreid worden op naastgelegen percelen.

## **7.3 Veiligheidsaspecten**

Met behulp van de rekentool van CROW 400 is vastgesteld dat ter plaatse van de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) van boring 002 bij mast 126, op basis van een sterk verhoogd gehalte aan lood, veiligheidsklasse Oranje Niet Vluchtig van toepassing is.

Bij alle overige hoogspanningsmasten is geen veiligheidsklasse van toepassing op basis van de chemische parameters.

## **7.4 Conclusie en advies**

### Matig tot sterk verhoogde gehalten in de grond

Ter plaatse van meerdere mastlocaties (nrs. 7, 8, 10, 33, 36, 44, 46, 50, 60, 61, 63, 64, 68, 71, 73, 75, 78, 80, 81, 86, 89, 91, 94, 96, 97, 98, 107, 124, 126, 130 en 133) zijn in de grond matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.

Het doel van het nader bodemonderzoek is:

- het vaststellen van de aard, mate en omvang van de verontreiniging;
- het vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en daarmee de noodzaak tot saneren;
- het vaststellen van de spoedeisendheid van de sanering en hiermee het tijdstip waarop feitelijk saneringsmaatregelen moeten worden genomen.



#### Licht verhoogde gehalten in de grond

Bij veel overige masten zijn verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond en dan met name de chemische parameter zink. De mogelijk oorzaak van de verhoogde gehalten aan zink in de grond is de verzinking van de hoogspanningsmasten om de levensduur van deze masten te bevorderen. Wetende dat de masten voor 1987 zijn geplaatst, wordt ervan uitgegaan dat er geen sprake is van zorgplicht. Ter plaatse van alle overige mastlocaties kunnen de geplande graafwerkzaamheden zonder beperkingen worden uitgevoerd. Indien grond elders dient te worden toegepast, wordt voor de toepassingsmogelijkheden verwezen naar tabel 5.3.

#### Masten 10, 56, 126, 130

In het samengestelde PFAS monsters ter plaatse van de masten 10, 56, 126 en 130 zijn verhoogde PFAS gehalten aangetoond, waardoor de bovengrond ter plaatse van deze masten wordt geclassificeerd als Niet Toepasbaar. De exacte herkomst van deze verhoogde gehalten aan PFAS is niet bekend. Hergebruik van grond binnen het werkterrein zal, gezien het stand-still principe mogelijk zijn. Wanneer grond elders toegepast moet gaan worden, dient wel met het aangetoonde PFAS gehalte rekening gehouden te worden.

#### Grondwater

Ter plaatse van meerdere mastlocaties (19, 24, 26, 31, 37, 40, 41, 44, 46, 47, 50, 52, 55, 56, 58, 93, 104, 106, 109, 127) zijn in het grondwater matig tot sterk verhoogde concentraties aan zware metalen aangetoond. In Noord-Brabant en Limburg hebben zware metalen van nature een lokale verhoogde achtergrondwaarde (hoofdzakelijk in concentraties groter dan de streefwaarde). Voor de (matig) tot sterk verhoogde concentraties is echter geen duidelijke oorzaak te achterhalen. Aangezien ook in de grond op meerdere mastlocaties verhoogde gehalten aan zware metalen zijn aangetoond, is een antropogene bron voor deze matig tot sterk verhoogde concentraties niet uitgesloten.

Aangezien de grondwaterstand (in de winter) zich bij een groot aantal van de bovenstaande masten beneden de maximale ontgravingsdiepte bevindt heeft dit geen invloed op de uit te voeren werkzaamheden. Mocht bemaling toch nodig zijn of de grondwaterstand bevindt zich boven de maximale ontgravingsdiepte van de uit te voeren werkzaamheden, dan zal mogelijk nader/aanvullend grondwateronderzoek noodzakelijk zijn. Geadviseerd wordt om hierover in gesprek te gaan met het bevoegd gezag.

#### Waterbodem

De waterbodem van alle sloten kan verspreid worden op aangrenzende percelen.

#### Verandering van de scope van de werkzaamheden

Gedurende de uitvoering van de conditionerende onderzoeken is de scope van de werkzaamheden veranderd. Op basis van nieuwe berekeningen blijkt dat hooguit bij negenenvertig masten de fundering hoeft te worden verstevigd. Gezien deze wijziging wordt geadviseerd om te inventariseren welke bodemkwaliteit per mast is aangetoond en of ter plaatse van een mast op basis van de verkregen onderzoeksresultaat een nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Ter plaatse van de overige mastlocaties waar op basis van de onderzoeksresultaten een nader bodemonderzoek wordt voorgeschreven, wordt geadviseerd een dergelijk onderzoek op een 'natuurlijk' moment uit te voeren (bijv. bij toekomstige werkzaamheden aan deze mast).

In onderstaand tabel is een overzicht opgenomen van masten waar een versterking is voorgeschreven versus de verkregen onderzoeksresultaten. In onderstaand tabel wordt geadviseerd om ter plaatse van elf mastlocaties een conceptueel model uit de NTA 5755 (protocol voor nader bodemonderzoek) op te stellen. Op basis van de opgestelde modellen kan bepaald worden of bij een mast nog aanvullend veld- en analyseonderzoek wenselijk wordt geacht om een uitspraak te kunnen doen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (het primaire doel van een nader bodemonderzoek). Tevens wordt geadviseerd om ter plaatse van acht mastlocaties de peilbuizen te herbemonsteren en te analyseren op de verhoogde parameter. Afhankelijk van de resultaten kan mogelijk een aanvullend/nader grondwateronderzoek noodzakelijk worden geacht.

**Tabel 7.1 Mastlocaties waar versterking nodig is versus onderzoeksresultaat**

| Mastlocaties | Grond            | Grondwater                             | Noodzaak nader bodemonderzoek  |
|--------------|------------------|--|--|
| 7            | Zink > I-waarde  | < T-waarde                             | Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen   |
| 12           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 17           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 20           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 27           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 28           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 33           | Zink > I-waarde  | < T-waarde                             | Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen   |
| 34           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 35           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 36           | Zink > I-waarde  | < T-waarde                             | Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen   |
| 37           | < T-waarde       | Zink > T-waarde                        | Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen                           |
| 38           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 39           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 40           | < T-waarde       | Zink en Barium > I-waarde              | Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen                           |
| 41           | < T-waarde       | Zink > T-waarde                        | Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen                           |
| 43           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 44           | Zink > I-waarde  | Zware metalen > I-waarde               | Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen   |
| 46           | Koper > I-waarde | Zink > I-waarde                        | Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen   |
| 47           | < T-waarde       | Zink > T-waarde                        | Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen                           |
| 48           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 49           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 54           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 55           | < T-waarde       | Kobalt > T-waarde<br>Nikkel > I-waarde | Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen.                          |
| 56           | < T-waarde       | Zink > T-waarde                        | Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen;<br>Let op: PFAS verhoogd |
| 61           | Zink > I-waarde  | < T-waarde                             | Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen   |
| 70           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 72           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 74           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |
| 75           | Zink > T-waarde  | < T-waarde                             | Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen   |
| 76           | < T-waarde       | < T-waarde                             | Geen noodzaak  |

| Mastlocaties | Grond           | Grondwater      | Noodzaak nader bodemonderzoek   |
|--------------|-----------------|-----------------|---|
| 80           | Zink > T-waarde | < T-waarde      | Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen  |
| 82           | < T-waarde      | < T-waarde      | Geen noodzaak   |
| 90           | < T-waarde      | < T-waarde      | Geen noodzaak   |
| 93           | < T-waarde      | Zink > I-waarde | Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen. |
| 94           | Zink > T-waarde | < T-waarde      | Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen  |
| 96           | Zink > T-waarde | < T-waarde      | Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen  |
| 97           | Zink > T-waarde | < T-waarde      | Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen  |
| 100          | < T-waarde      | < T-waarde      | Geen noodzaak   |
| 102          | < T-waarde      | < T-waarde      | Geen noodzaak   |
| 103          | < T-waarde      | < T-waarde      | Geen noodzaak   |
| 104          | < T-waarde      | Zink > I-waarde | Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen. |
| 107          | Zink > T-waarde | < T-waarde      | Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen  |
| 110          | < T-waarde      | < T-waarde      | Geen noodzaak   |
| 111          | < T-waarde      | < T-waarde      | Geen noodzaak   |
| 113          | < T-waarde      | < T-waarde      | Geen noodzaak   |
| 114          | < T-waarde      | < T-waarde      | Geen noodzaak   |
| 123          | < T-waarde      | < T-waarde      | Geen noodzaak   |
| 128          | < T-waarde      | < T-waarde      | Geen noodzaak   |
| 132          | < T-waarde      | < T-waarde      | Geen noodzaak   |

## Protocollen en onderzoeksnormen

Het veldwerk bij het milieuhygiënisch bodemonderzoek (vanaf acceptatie van de opdracht voor het veldwerk tot en met de overdracht van de veldgegevens, veldwerkrapportage en monsters aan Sweco Nederland B.V.) is verricht onder de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2003.

### ***Vigerende versies beoordelingsrichtlijn en protocollen***

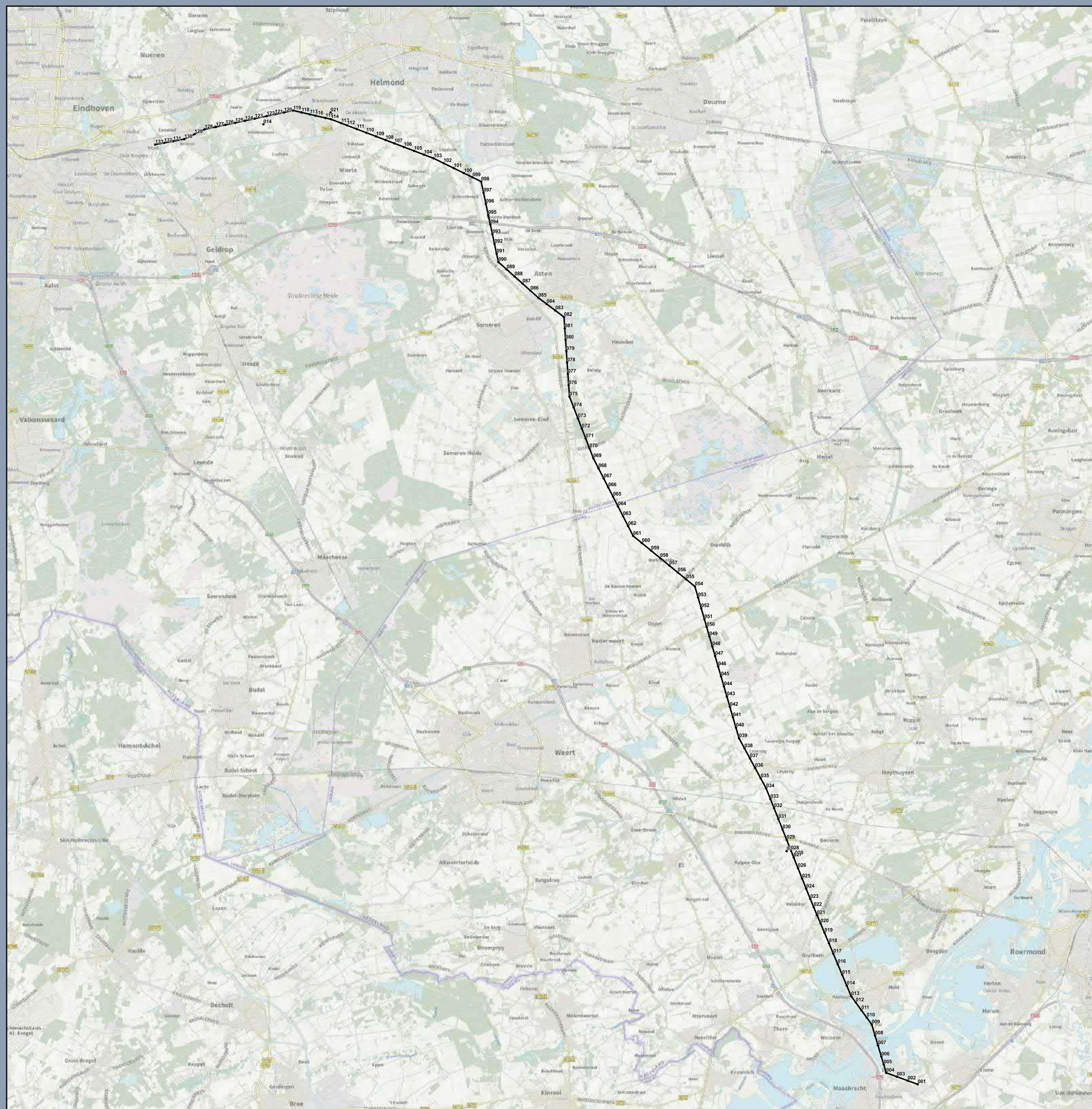
| Titel                  | Versie | Datum      |
|------------------------|--------|------------|
| BRL SIKB 2000          | 6.0    | 30-11-2018 |
| <b>Met protocollen</b> |        |            |
| 2001                   | 6.0    | 01-02-2018 |
| 2002                   | 6.0    | 01-02-2018 |
| 2003                   | 6.0    | 01-02-2018 |

De gebruikte onderzoeksnormen zijn:

- NEN 5717:2017 nl – Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek;
- NEN 5725:2017 nl – bodem – Landbodem – strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek;
- NEN 5720:2017 nl – Bodem - Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- NEN 5740:2009+A1:2016 nl – Bodem -Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;

*Bodemonderzoek wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigingssituatie. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.*

Bijlage 1 Topografische ligging onderzoekslocatie



# Legenda

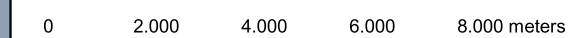
- Mast

## Overzichtskaart MBT-EHV380

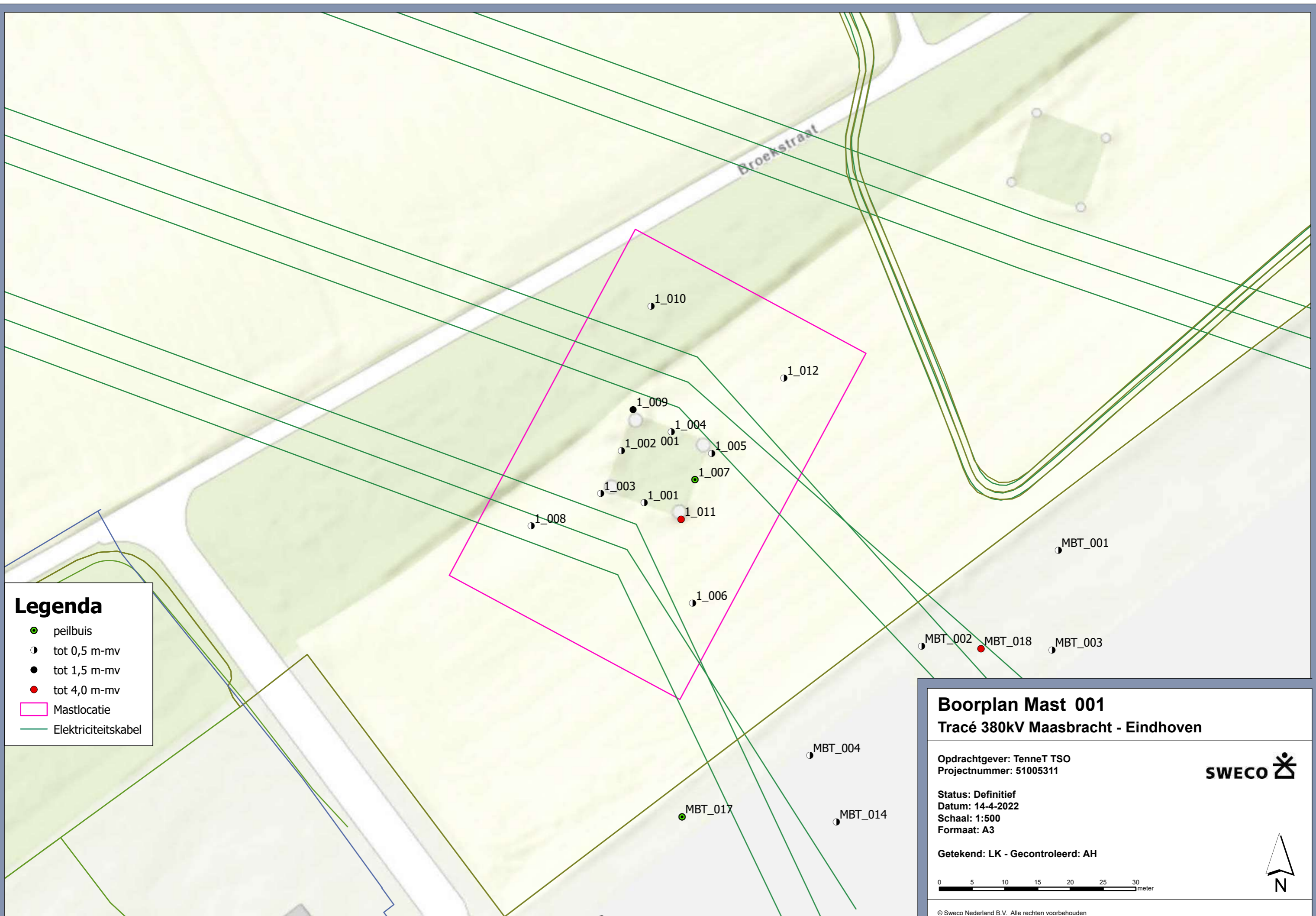
Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 13-07-2022  
Schaal: 1:140.000  
Formaat: A3

Getekend: LK



Bijlage 2 Situatie met boringen en peilbuizen



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 001**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

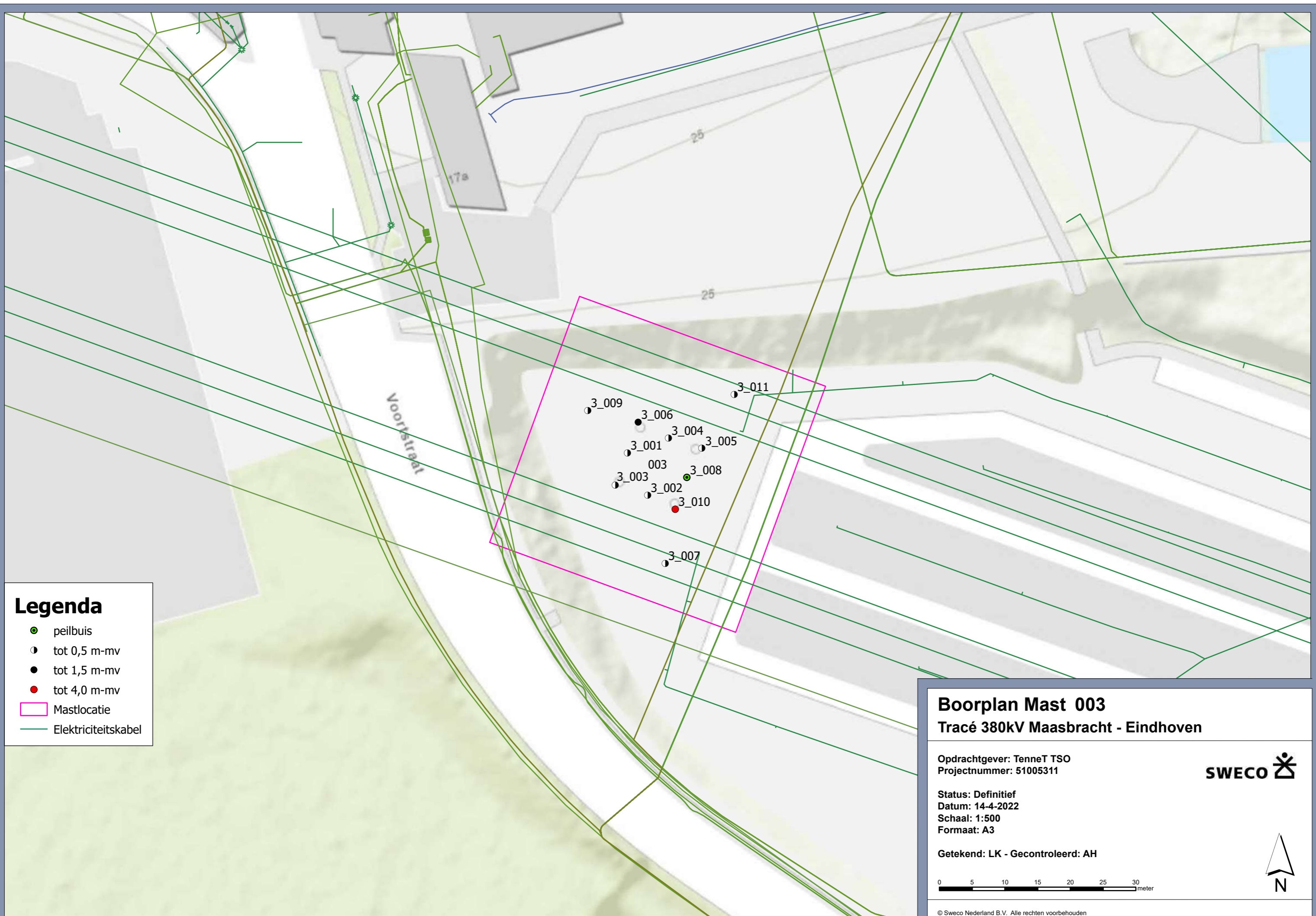
Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

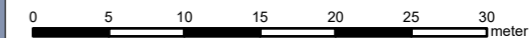
**Boorplan Mast 003**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

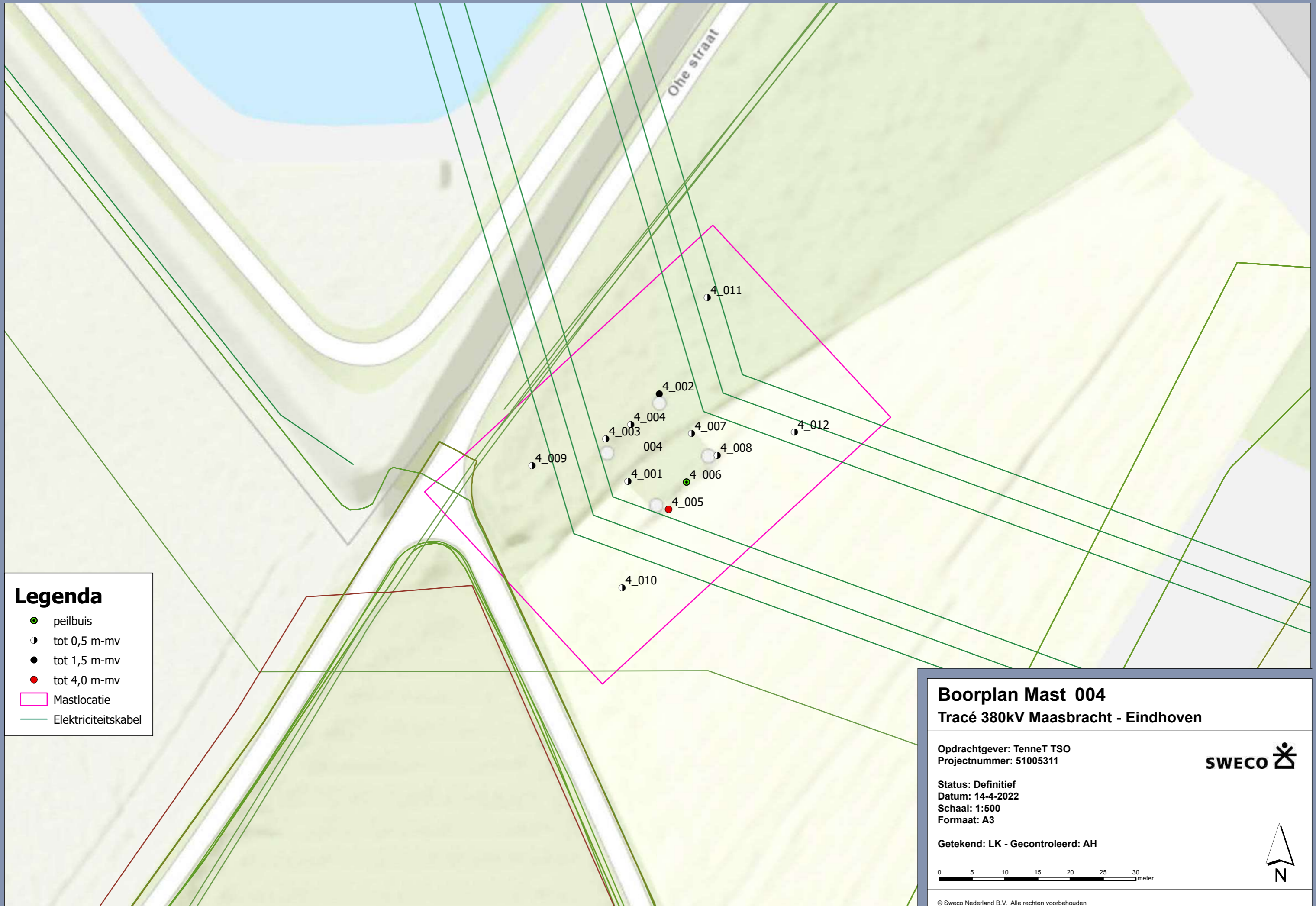
Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel

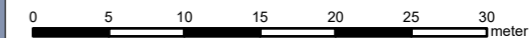
**Boorplan Mast 004**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

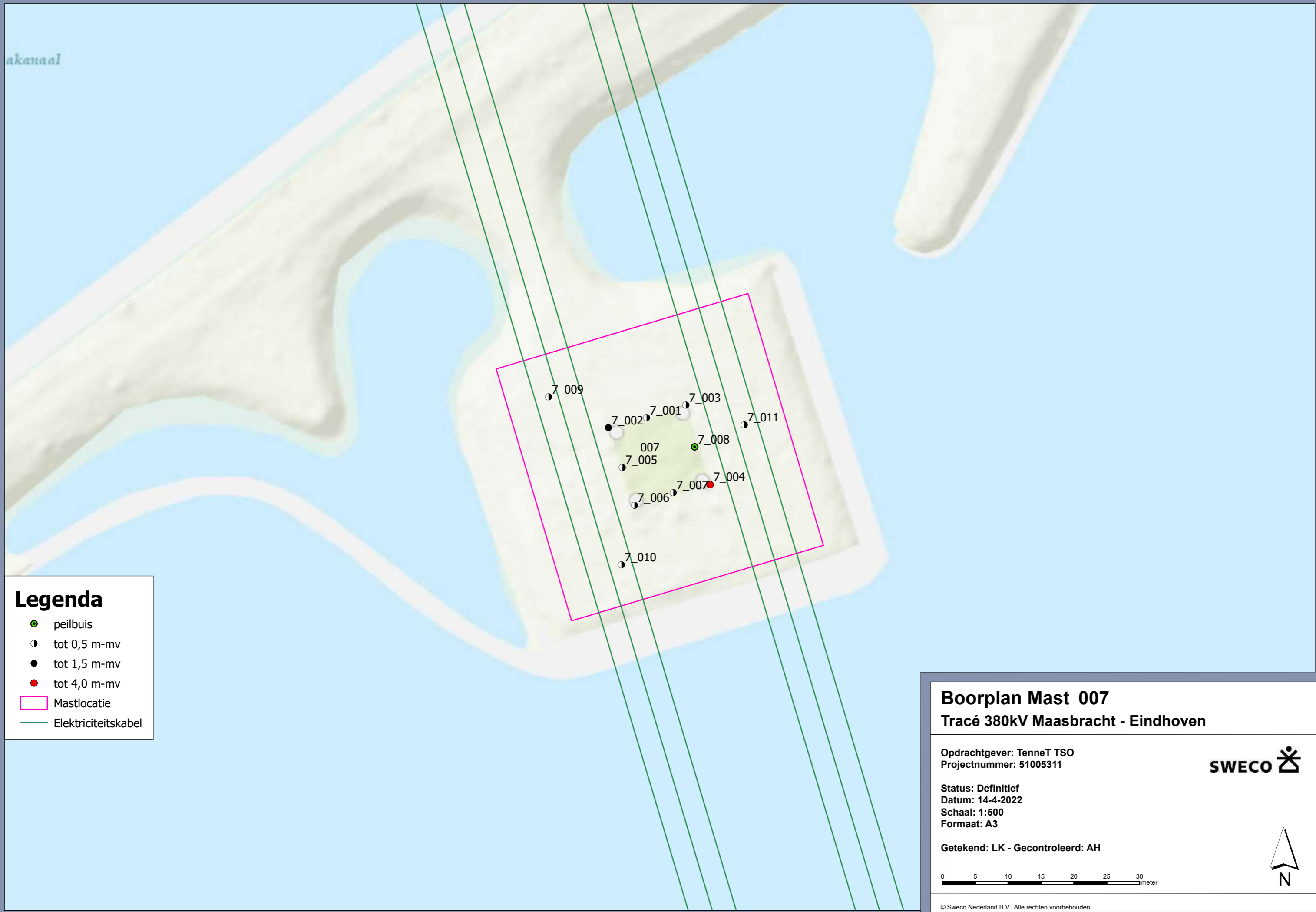


Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH



akanaal



### Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

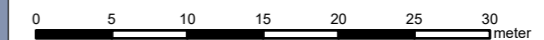
### Boorplan Mast 007 Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH



## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



## Boorplan Mast 008

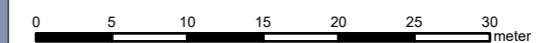
Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

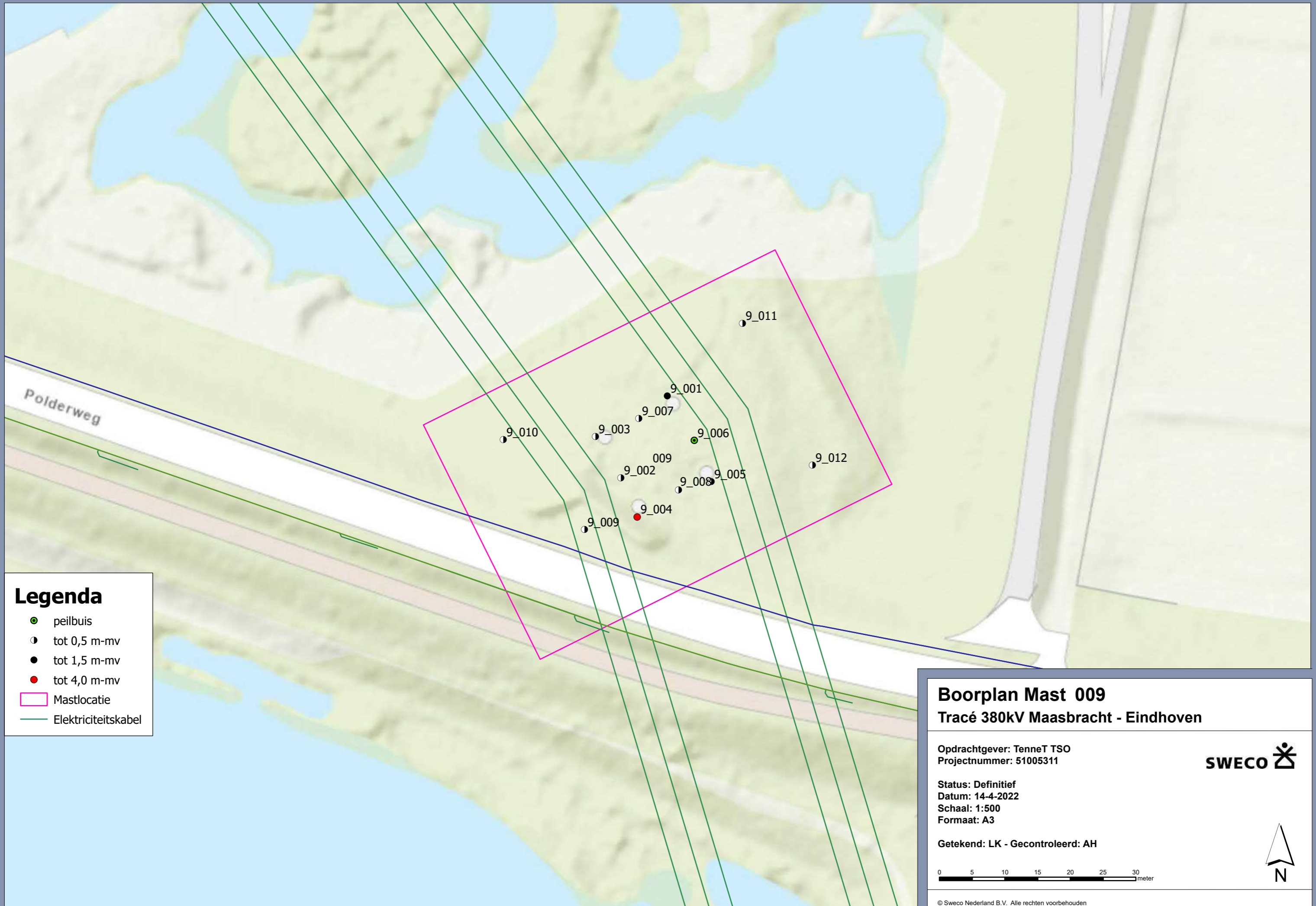
Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 009**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

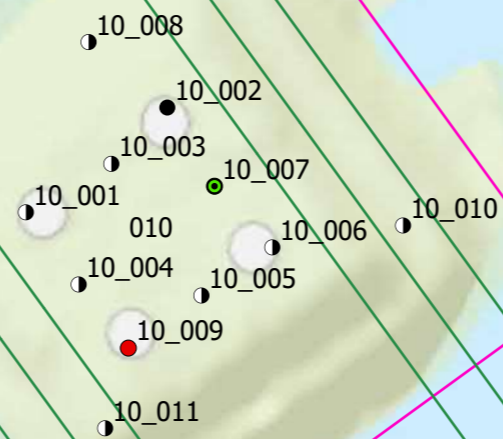
0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



## Boorplan Mast 010

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

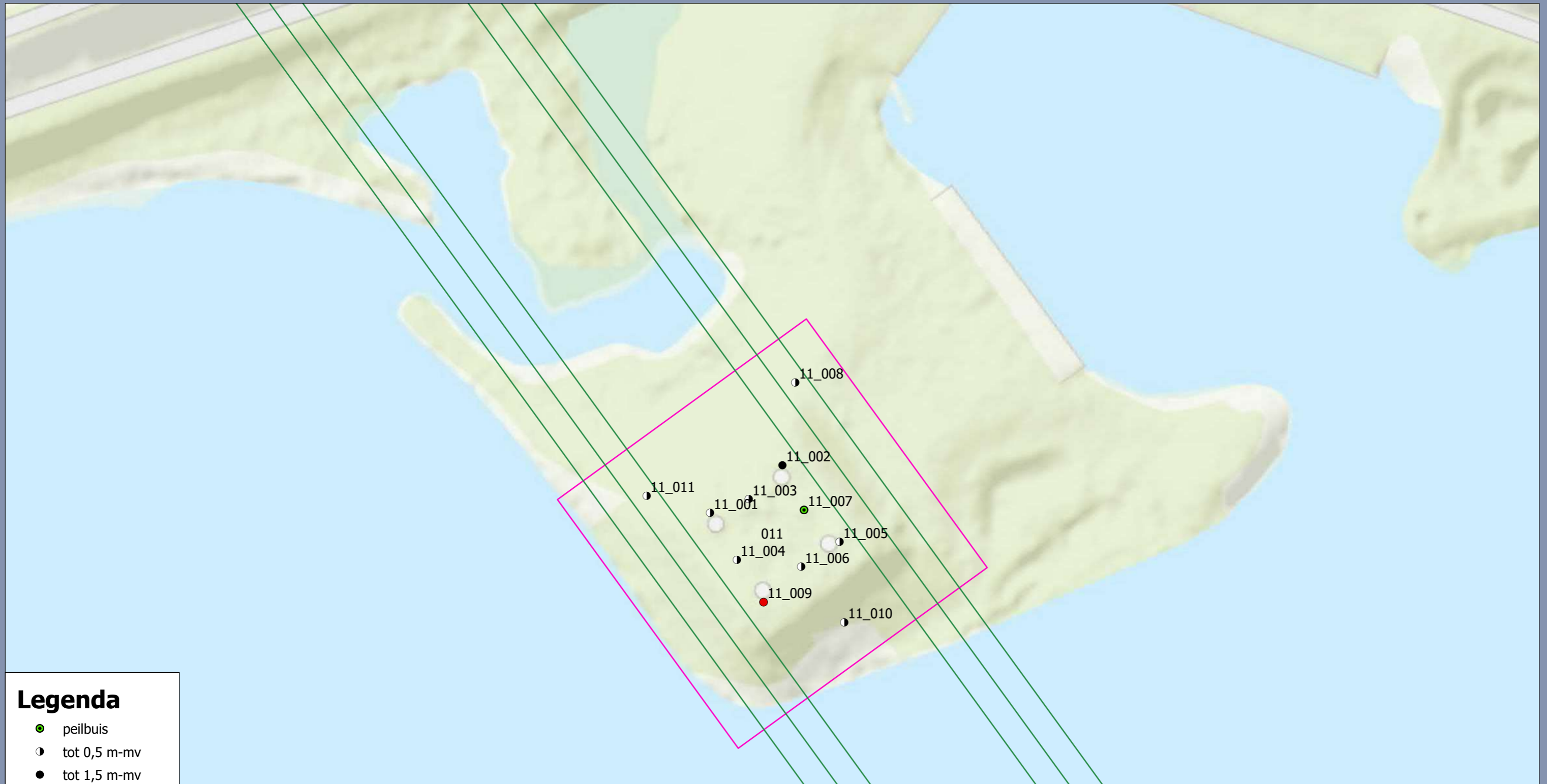
SWECO 

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 011**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



### Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

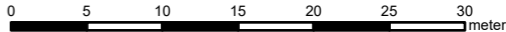
### Boorplan Mast 012 Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

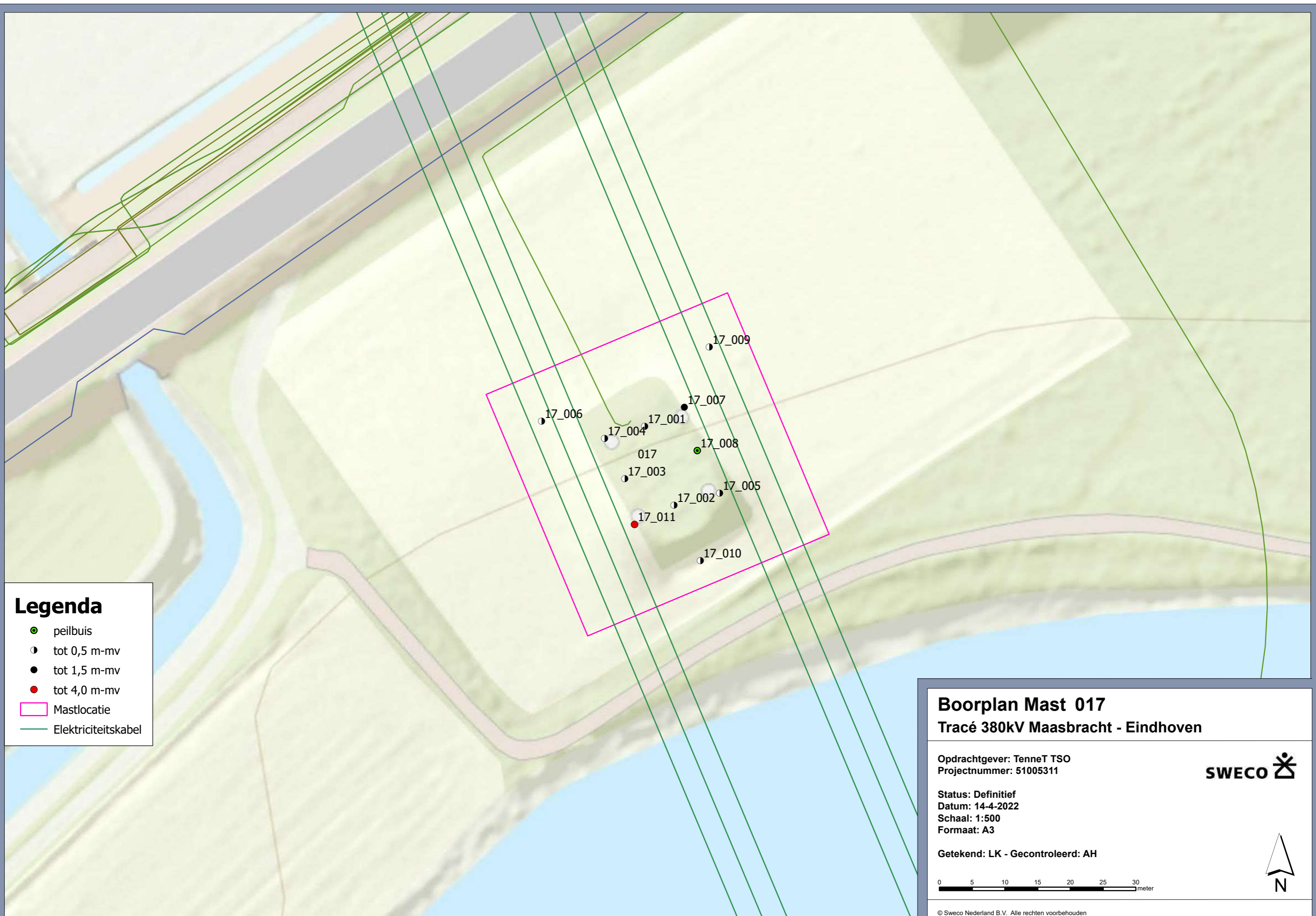


Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH







**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 017**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

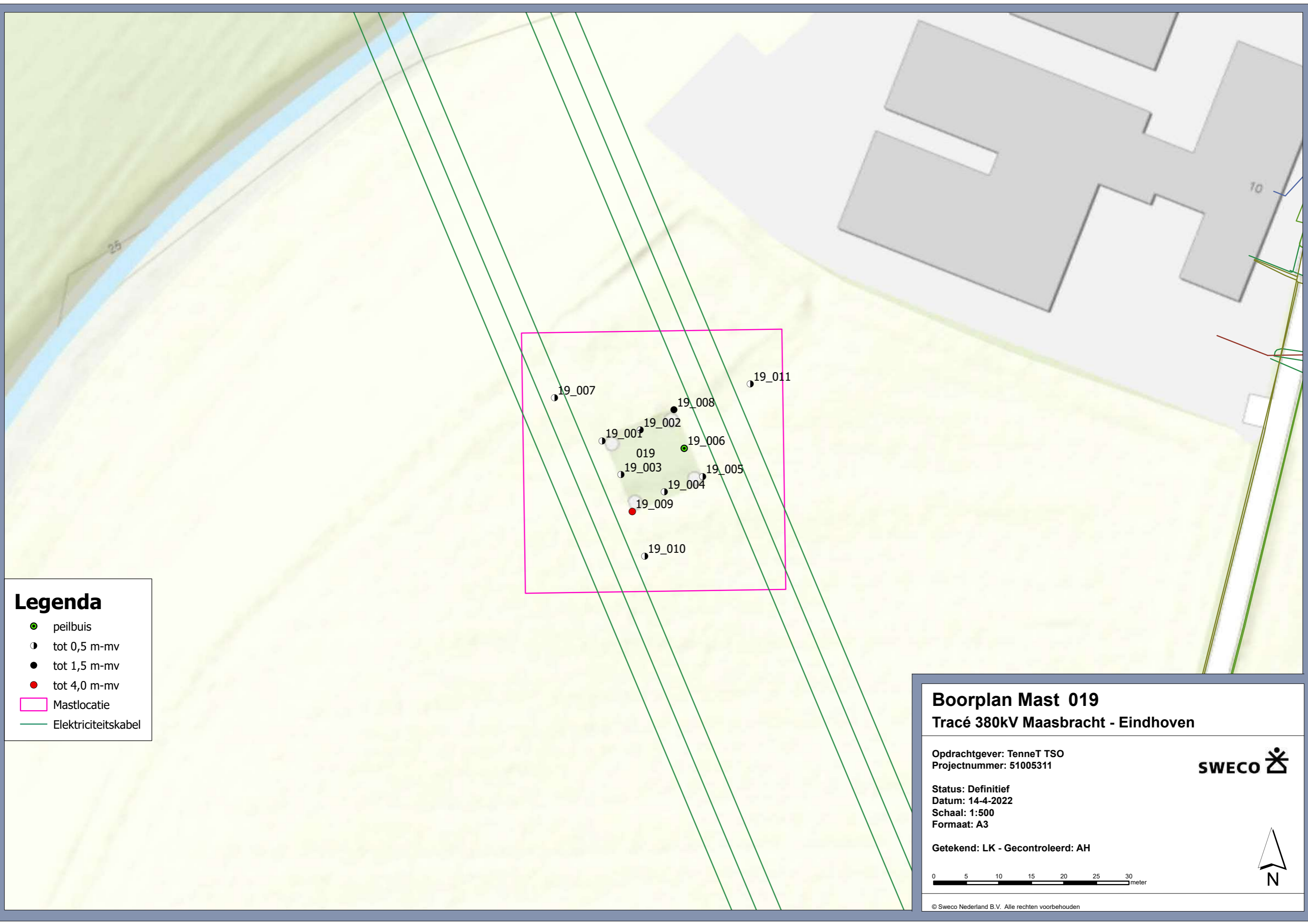
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 019**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

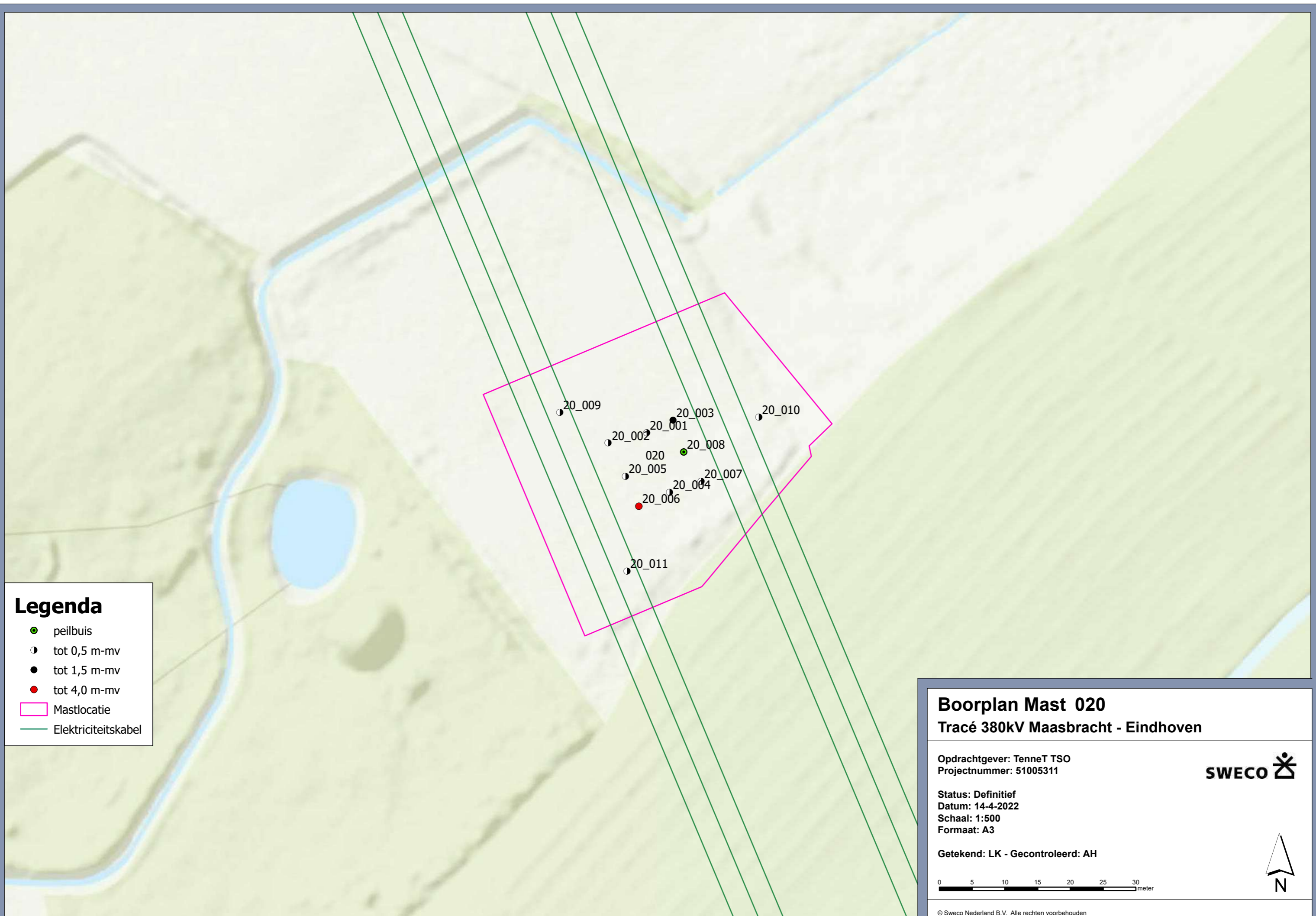
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 020**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 022**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

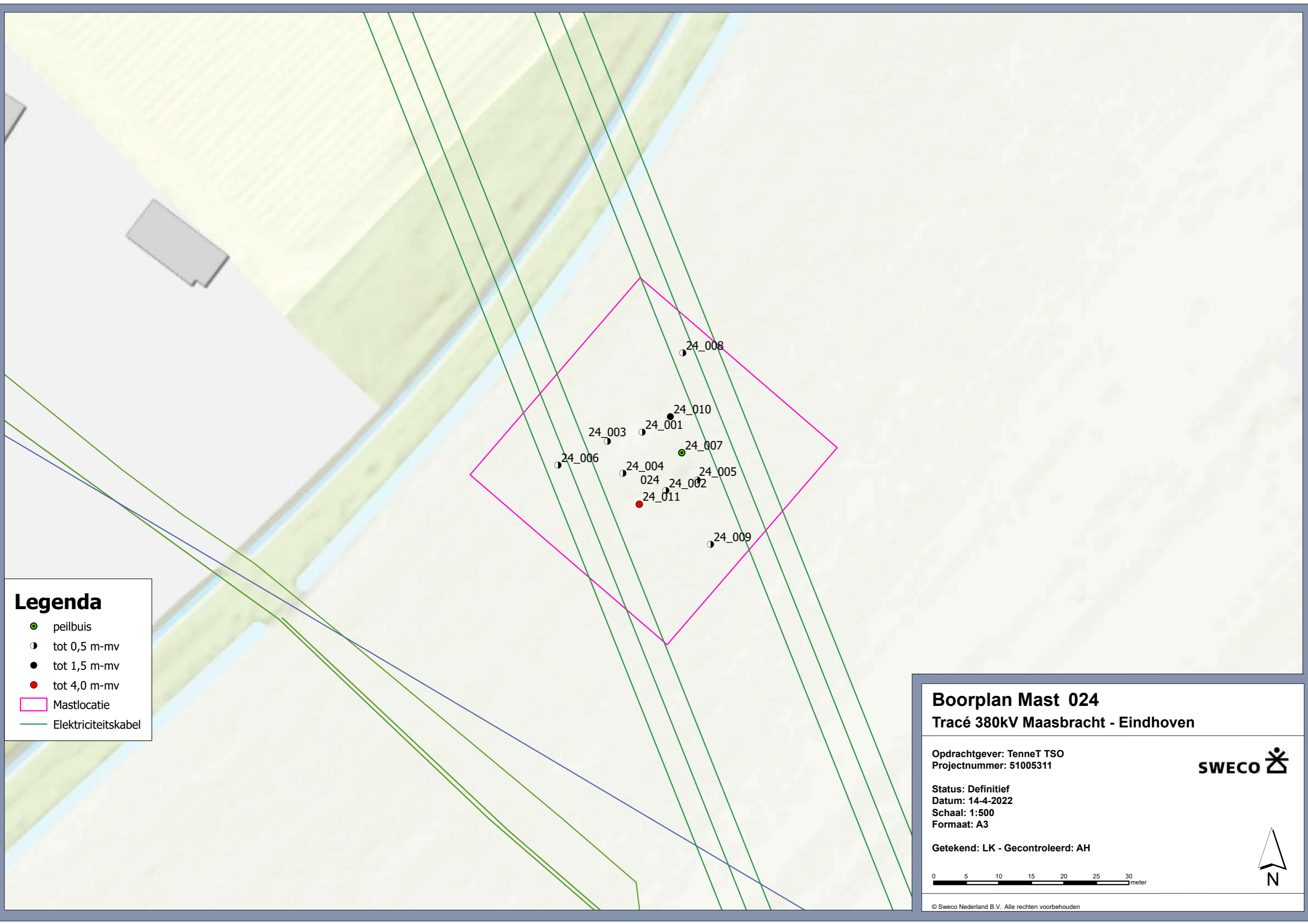
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 024**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

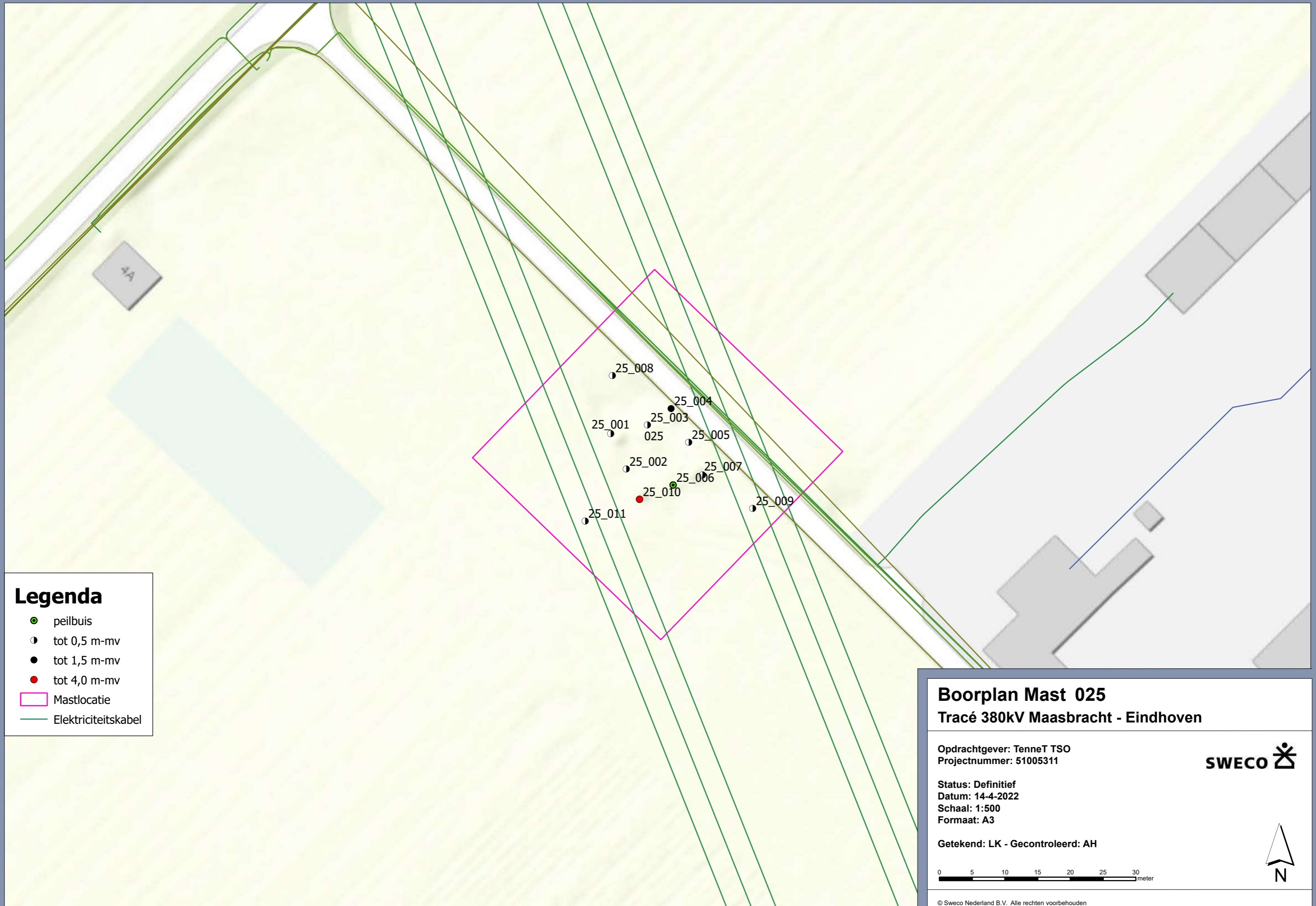
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 025**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel

**Boorplan Mast 026**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 027**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

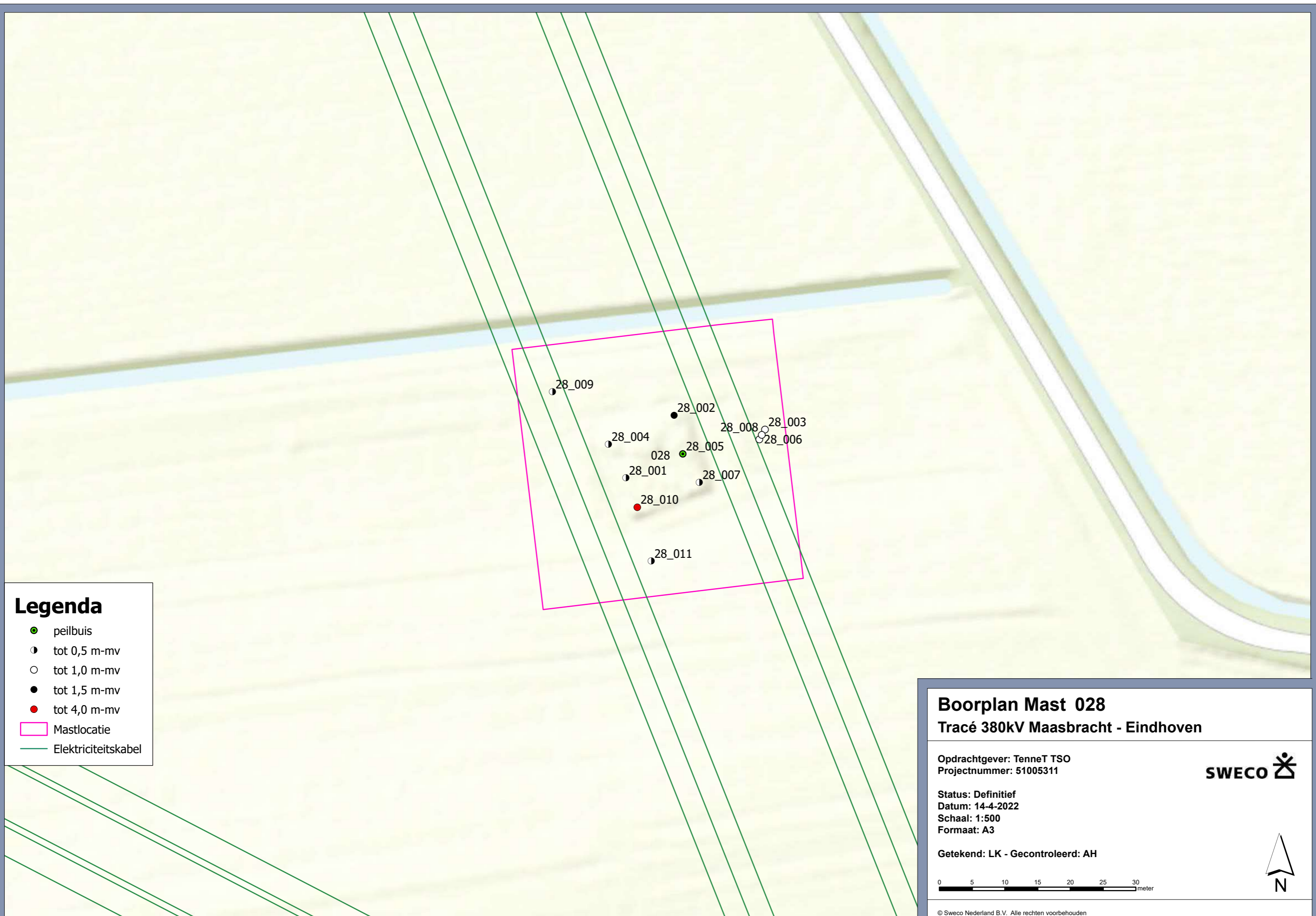
Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden







**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 028**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

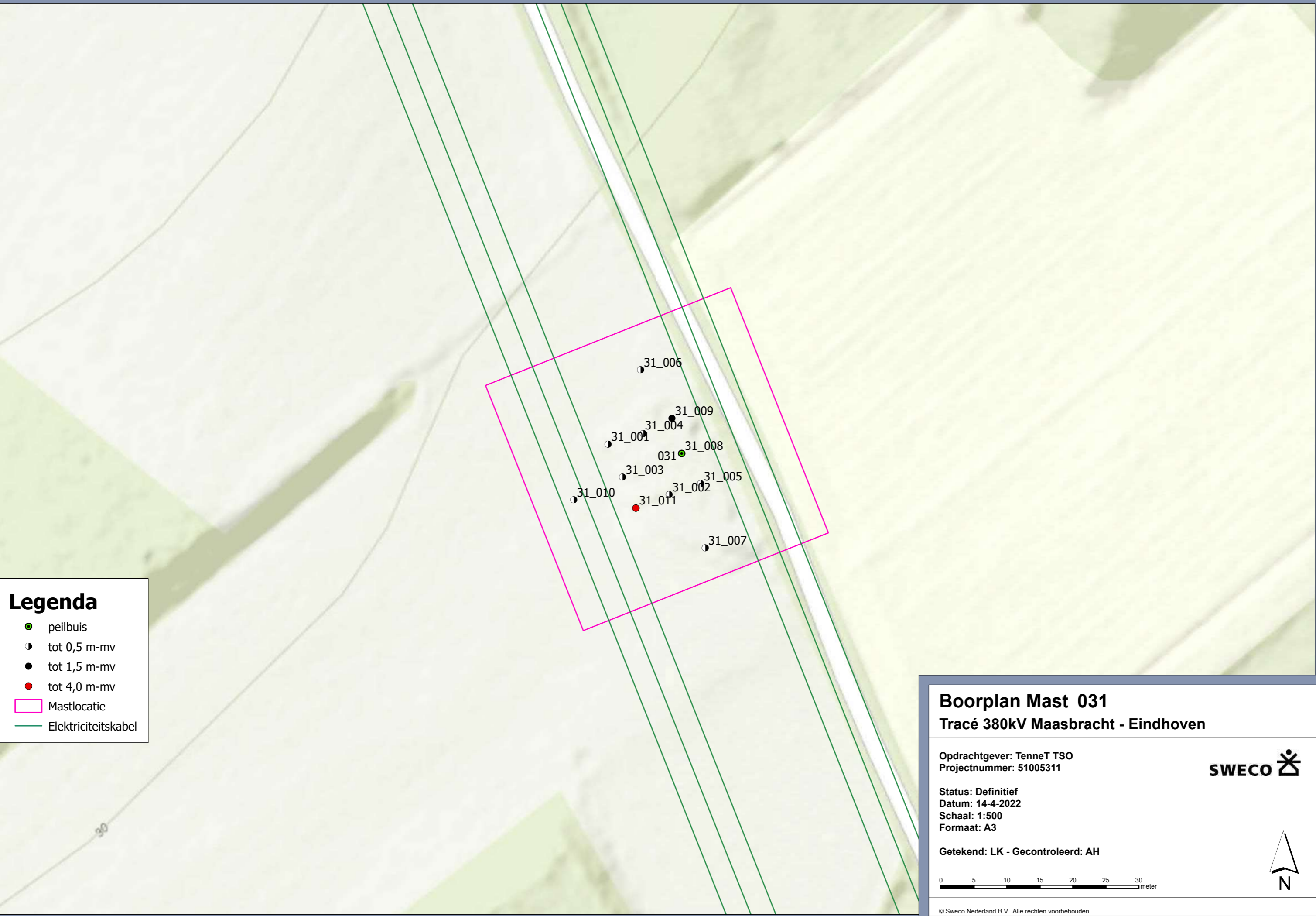
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 031**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

### Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel

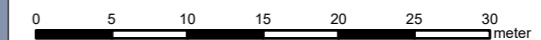
### Boorplan Mast 032 Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



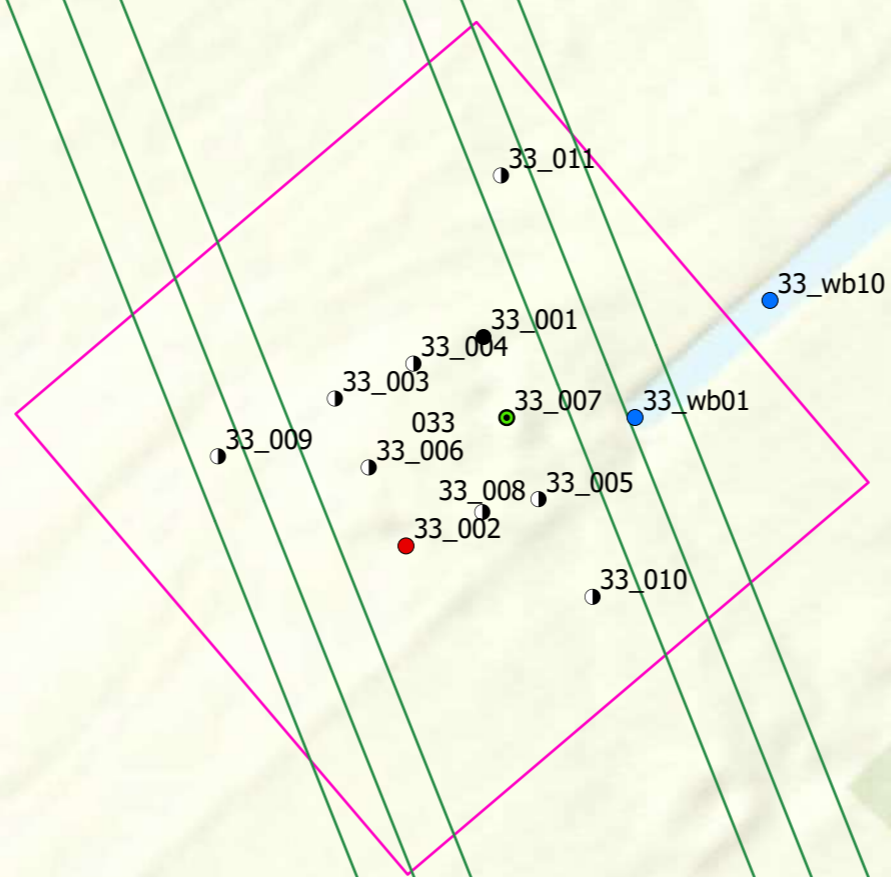
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH



## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



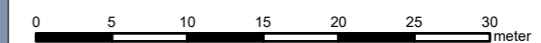
## Boorplan Mast 033

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

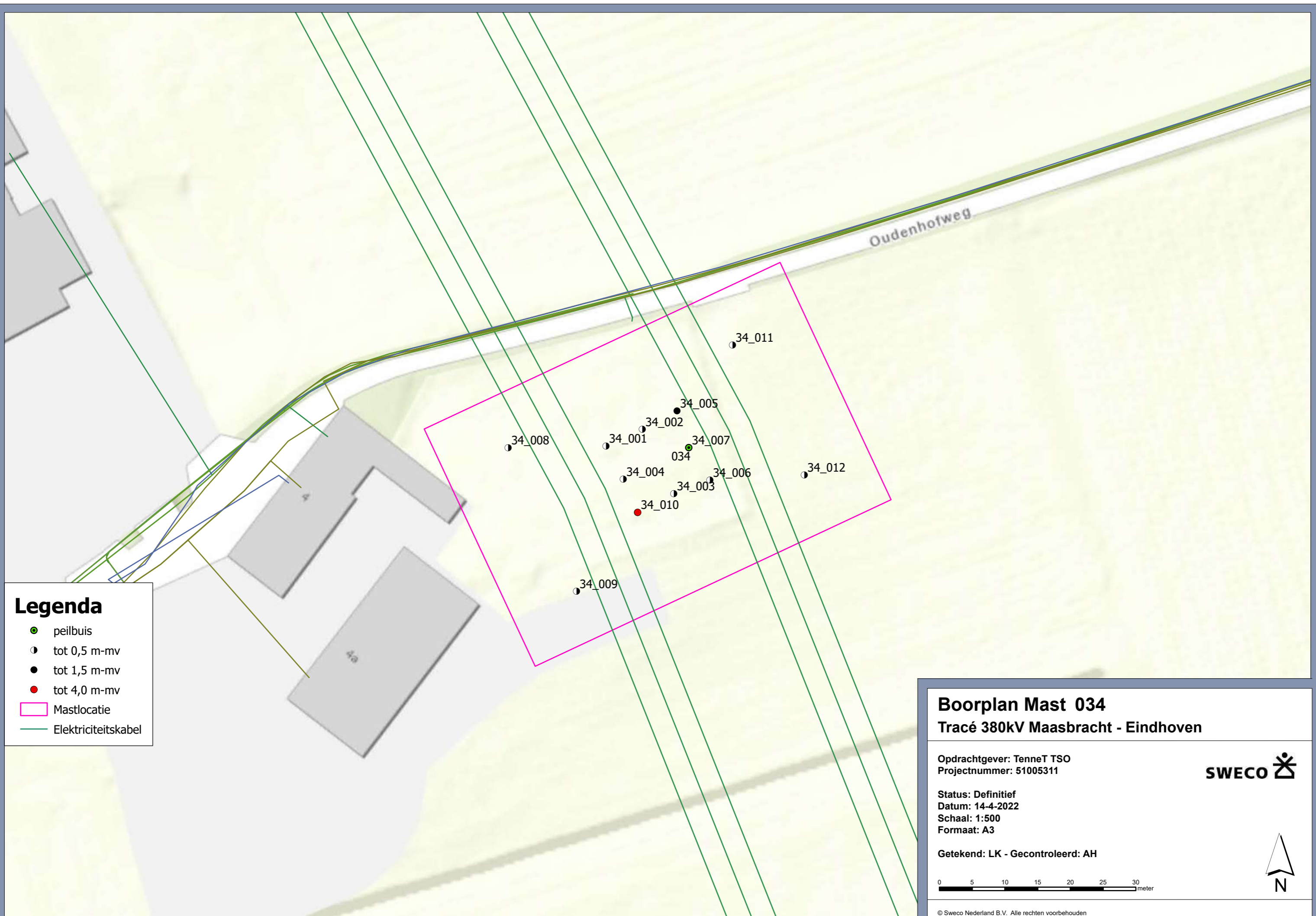
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH



SWECO 





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 034**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

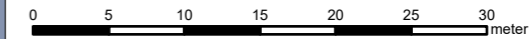
**Boorplan Mast 035**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel

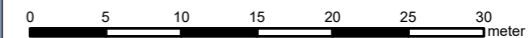
**Boorplan Mast 036**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektricitetskabel

**Boorplan Mast 037**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 038**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

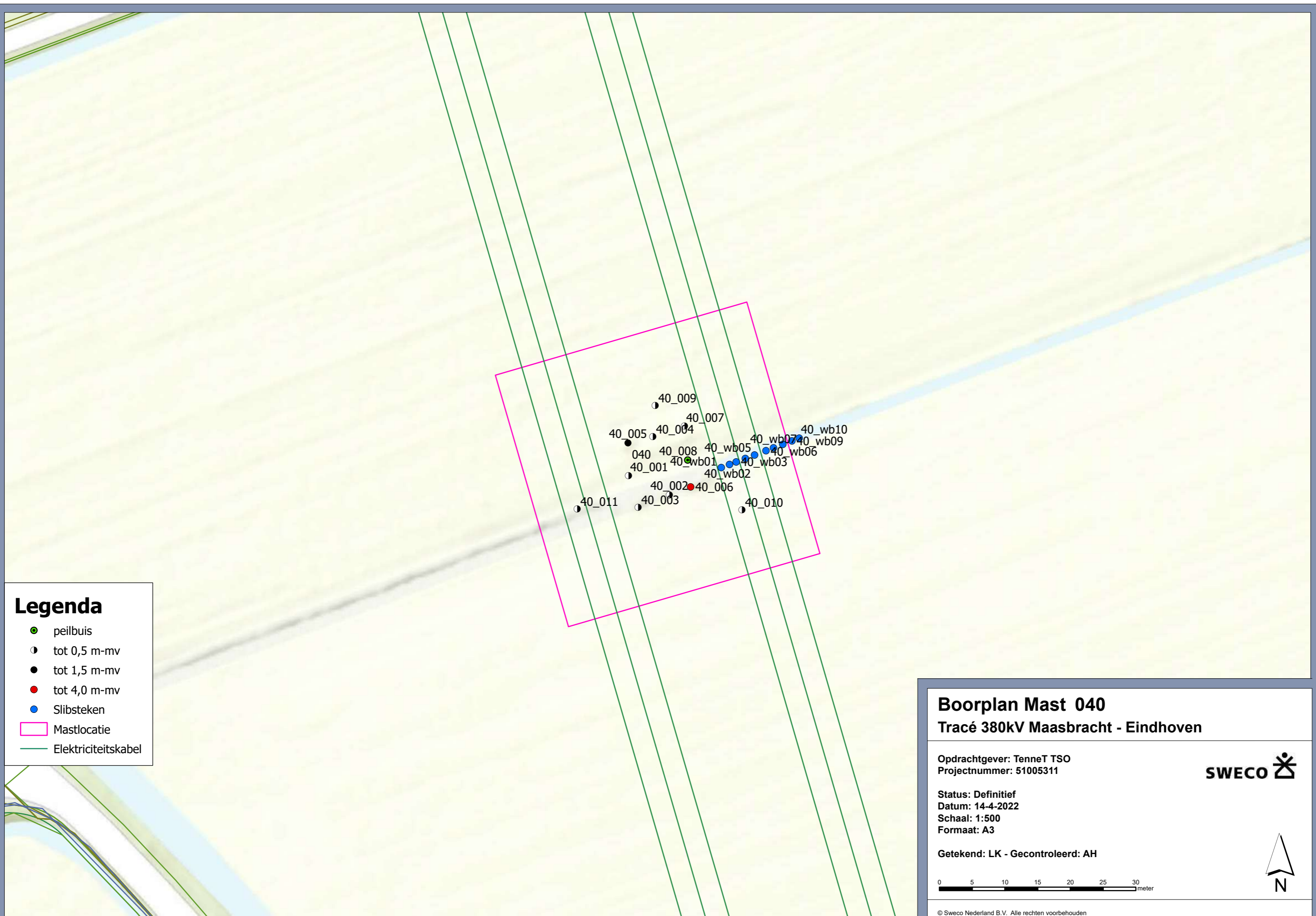
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel

**Boorplan Mast 040**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 041**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3








Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

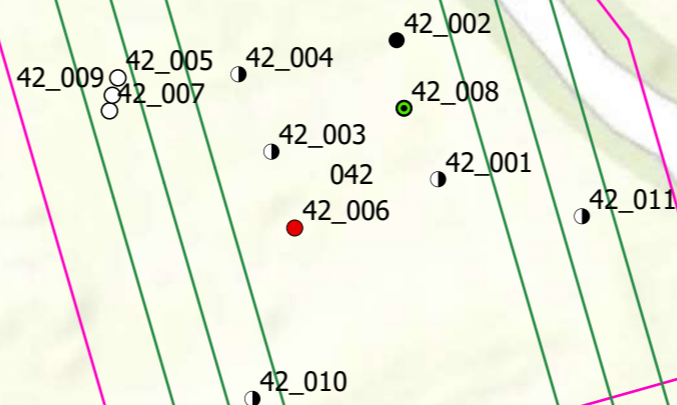
0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

## Legenda

-  peilbuis
-  tot 0,5 m-mv
-  tot 1,0 m-mv
-  tot 1,5 m-mv
-  tot 4,0 m-mv
-  Mastlocatie
-  Elektriteitskabel



## Boorplan Mast 042

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

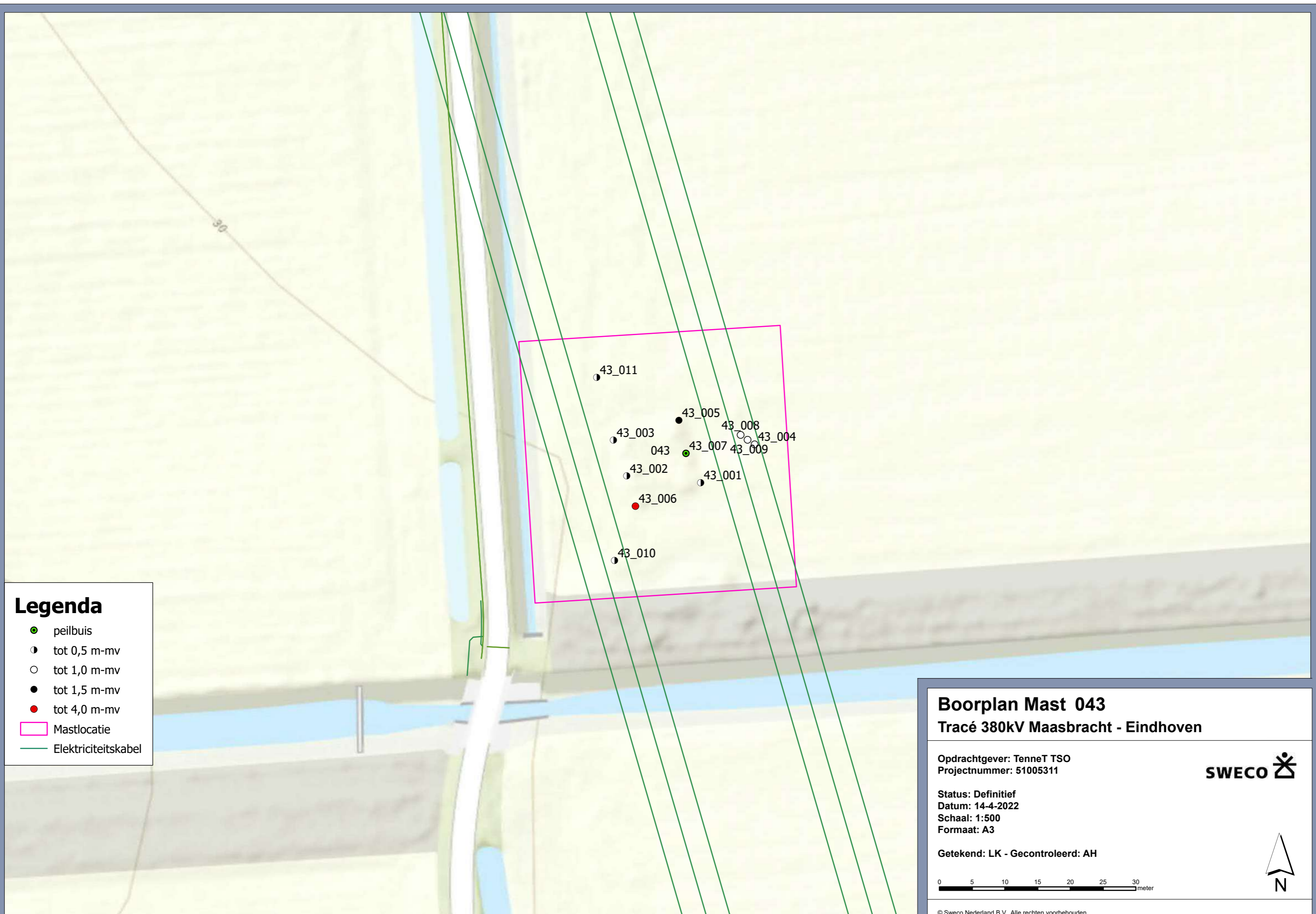
Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO 





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 043**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 044**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel

**Boorplan Mast 045**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



## Boorplan Mast 046

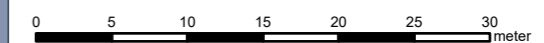
Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





### Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

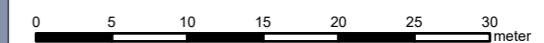
### Boorplan Mast 047 Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

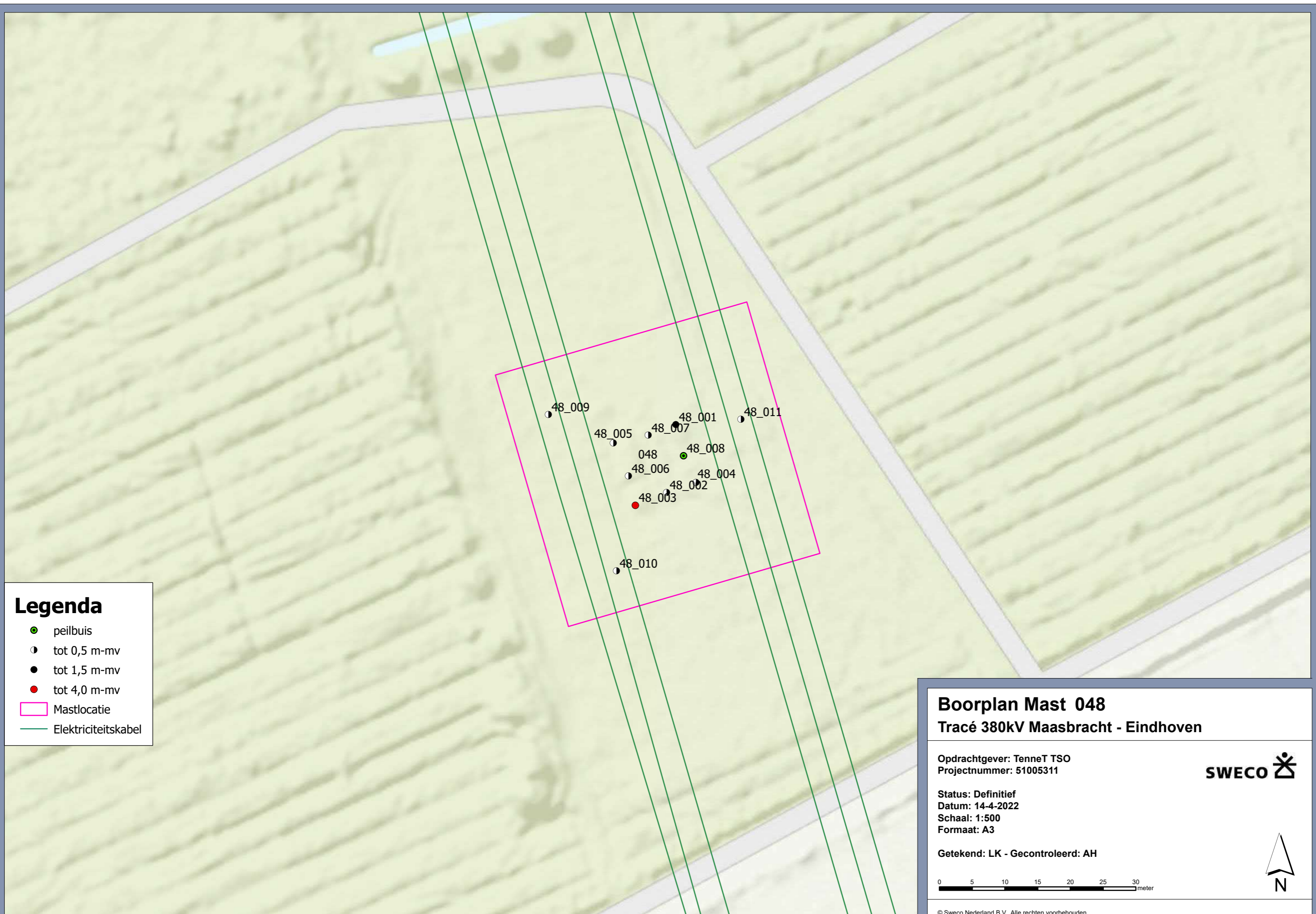
Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 048**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

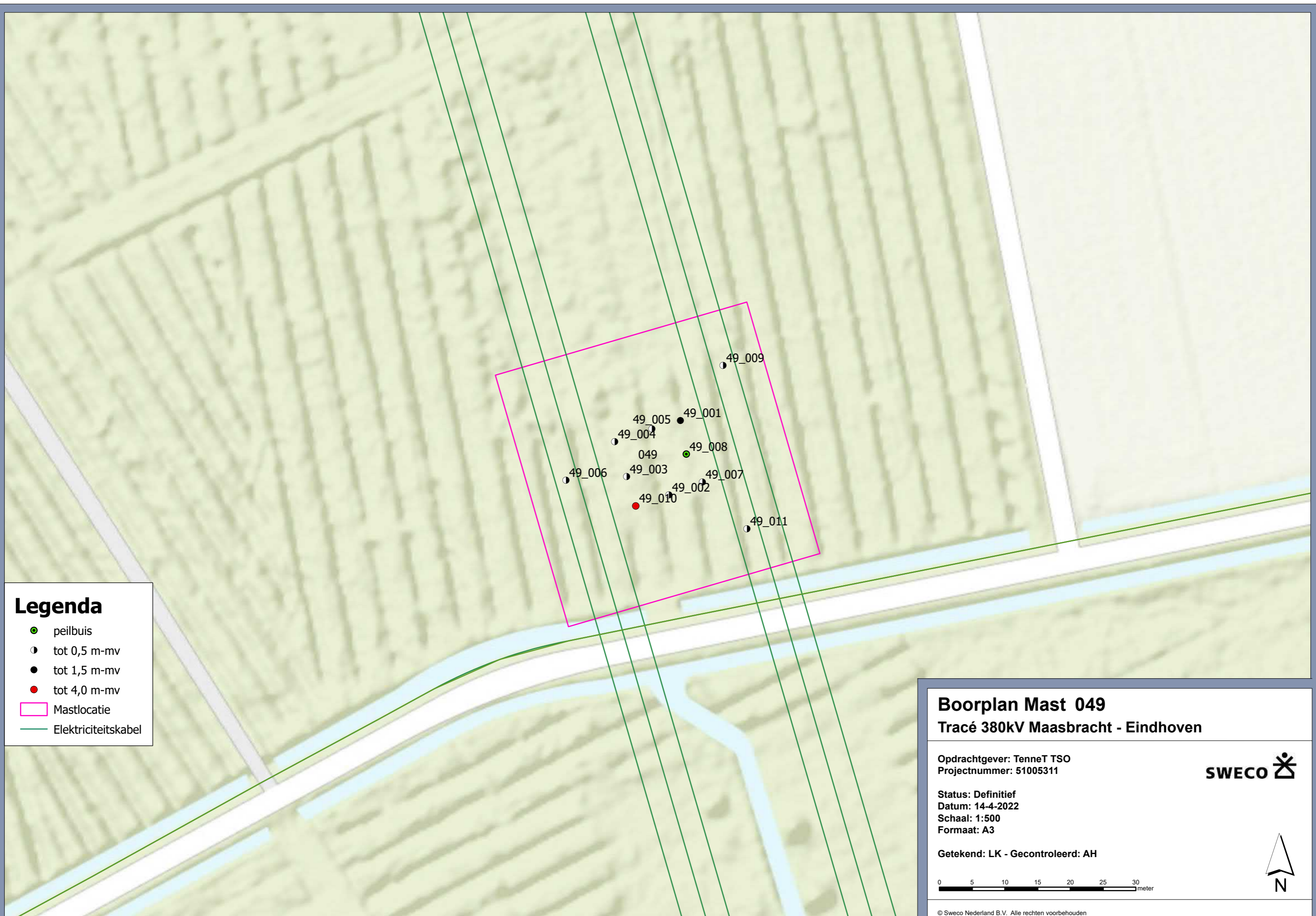
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel

**Boorplan Mast 049**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

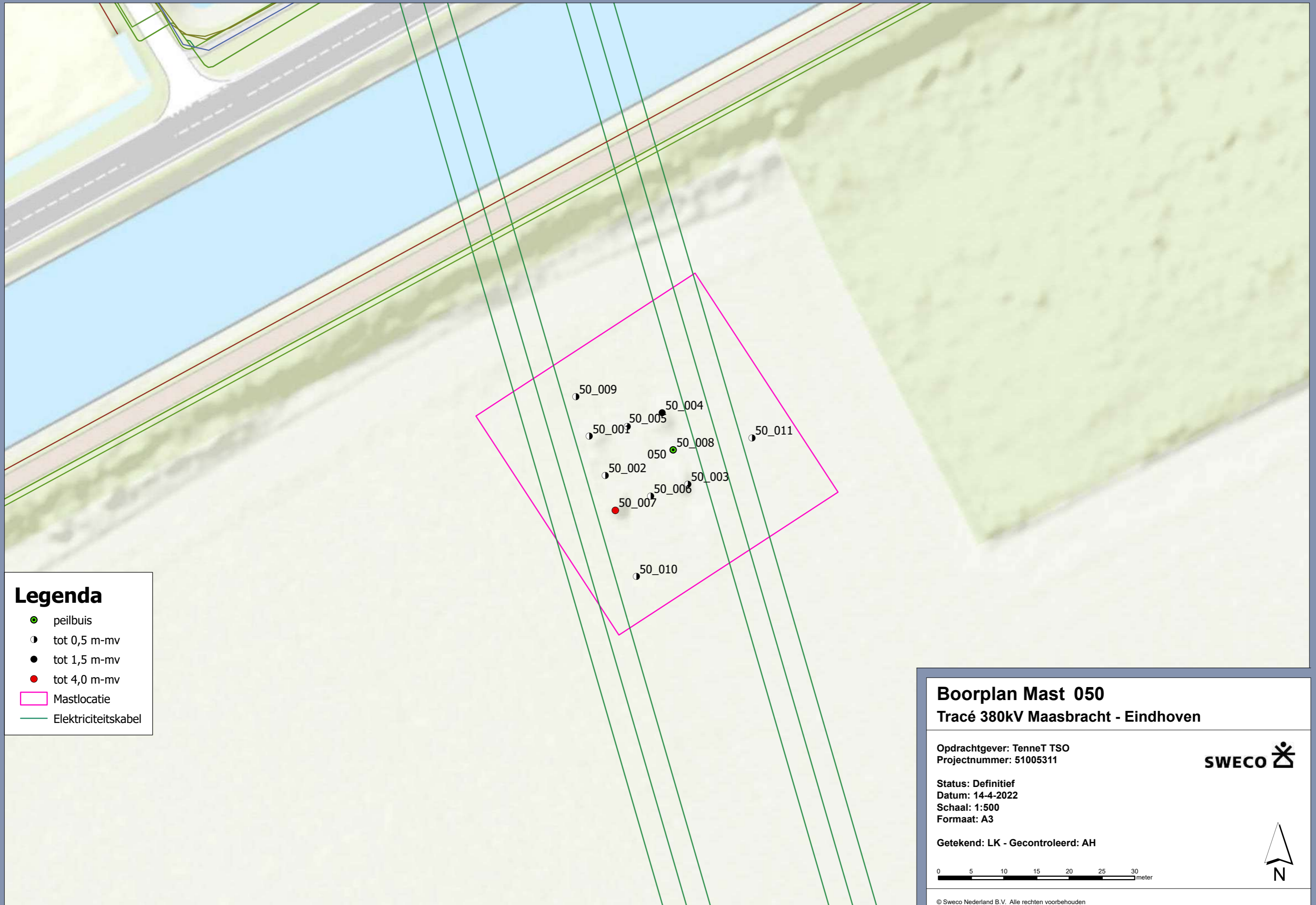
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



### Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

### Boorplan Mast 050

#### Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311



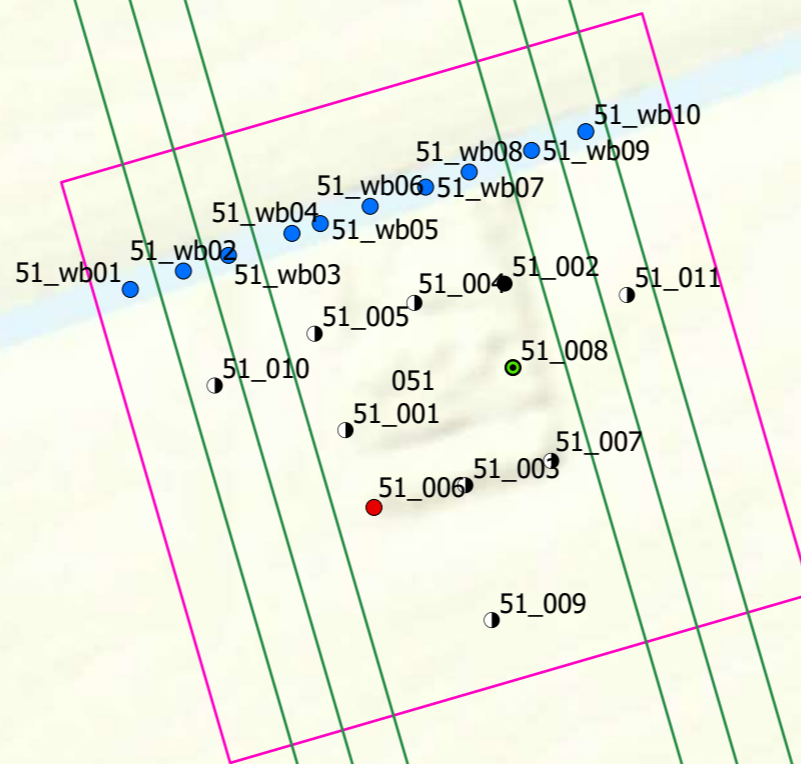
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH



### Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



### Boorplan Mast 051

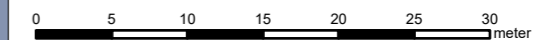
Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH



## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



## Boorplan Mast 052

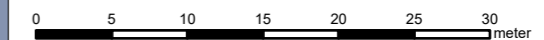
Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



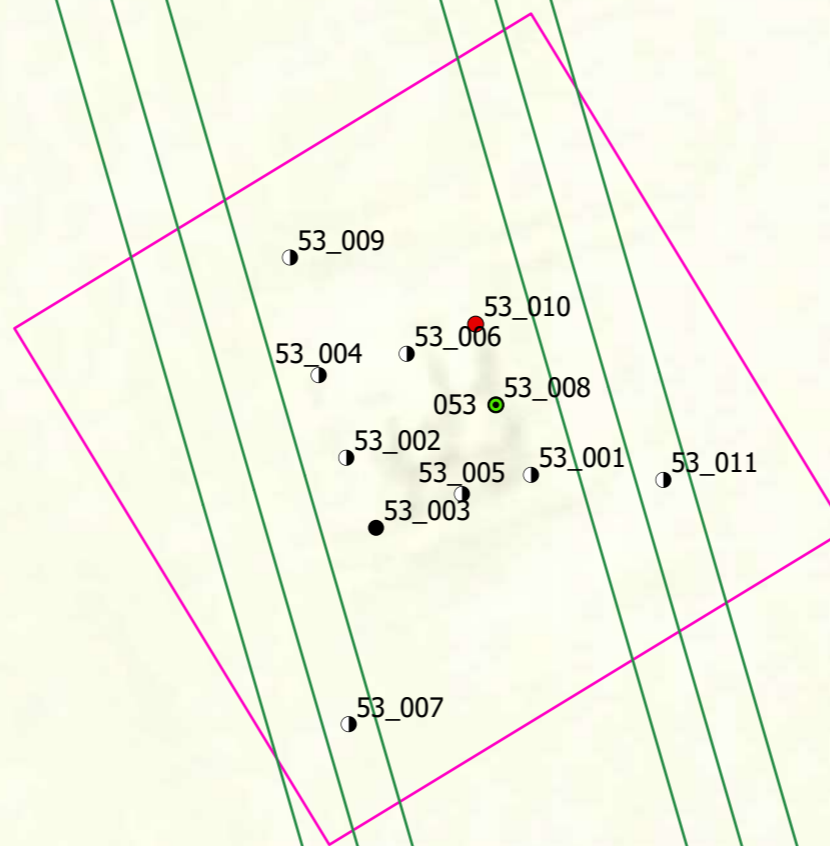
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH



## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



## Boorplan Mast 053

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

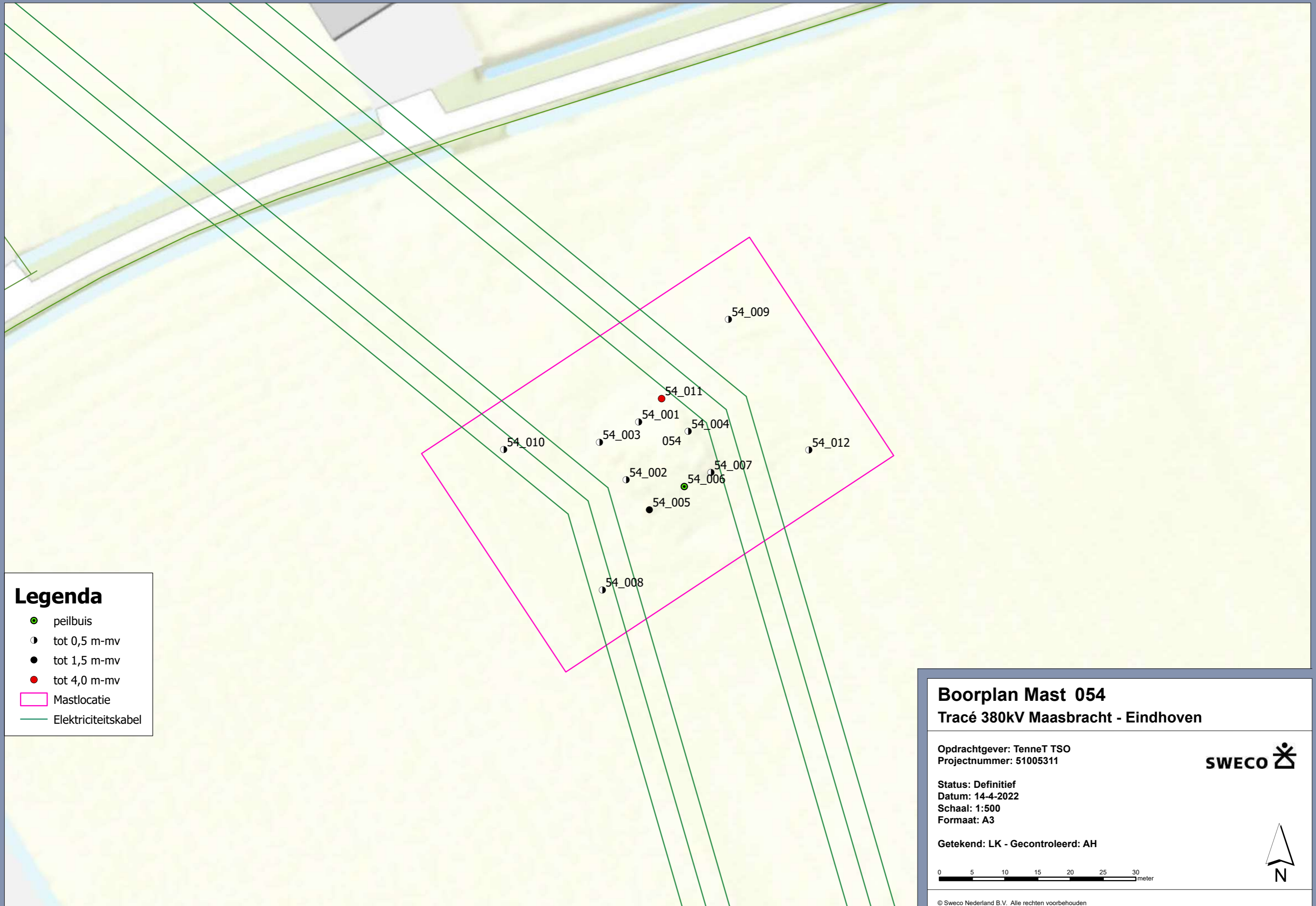
Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO 





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

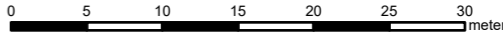
**Boorplan Mast 054**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

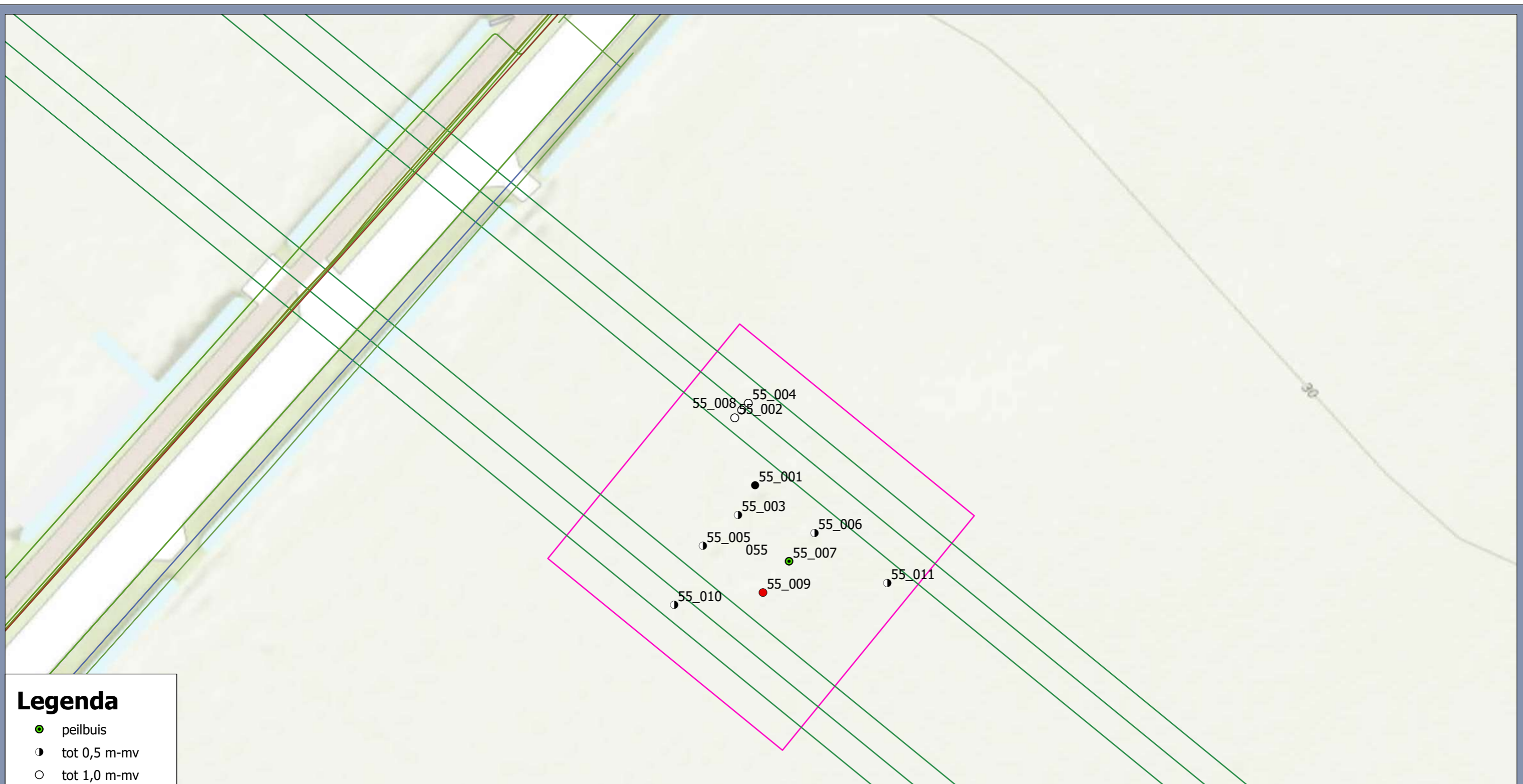


Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH







**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 055**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

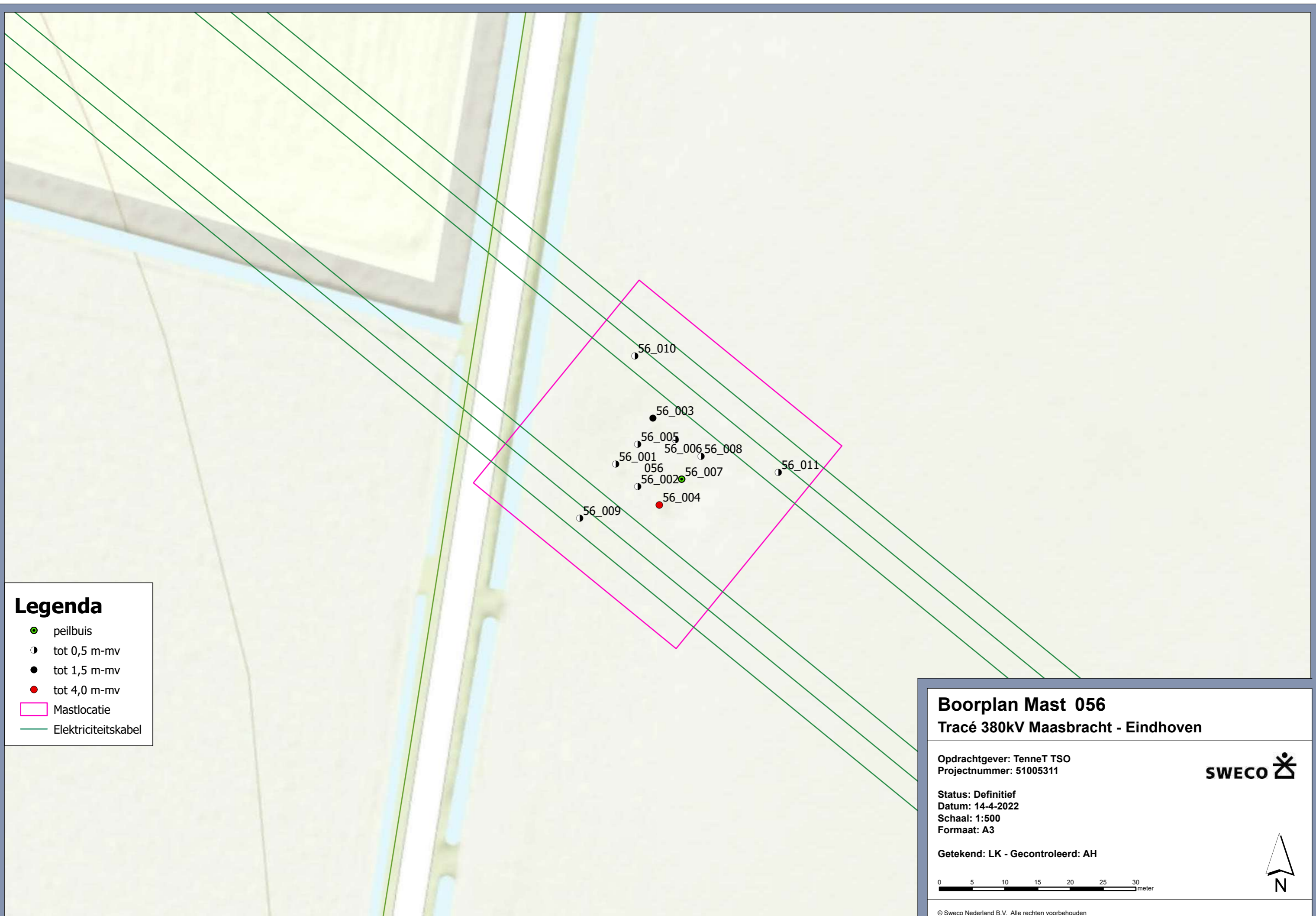
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 056**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 057**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

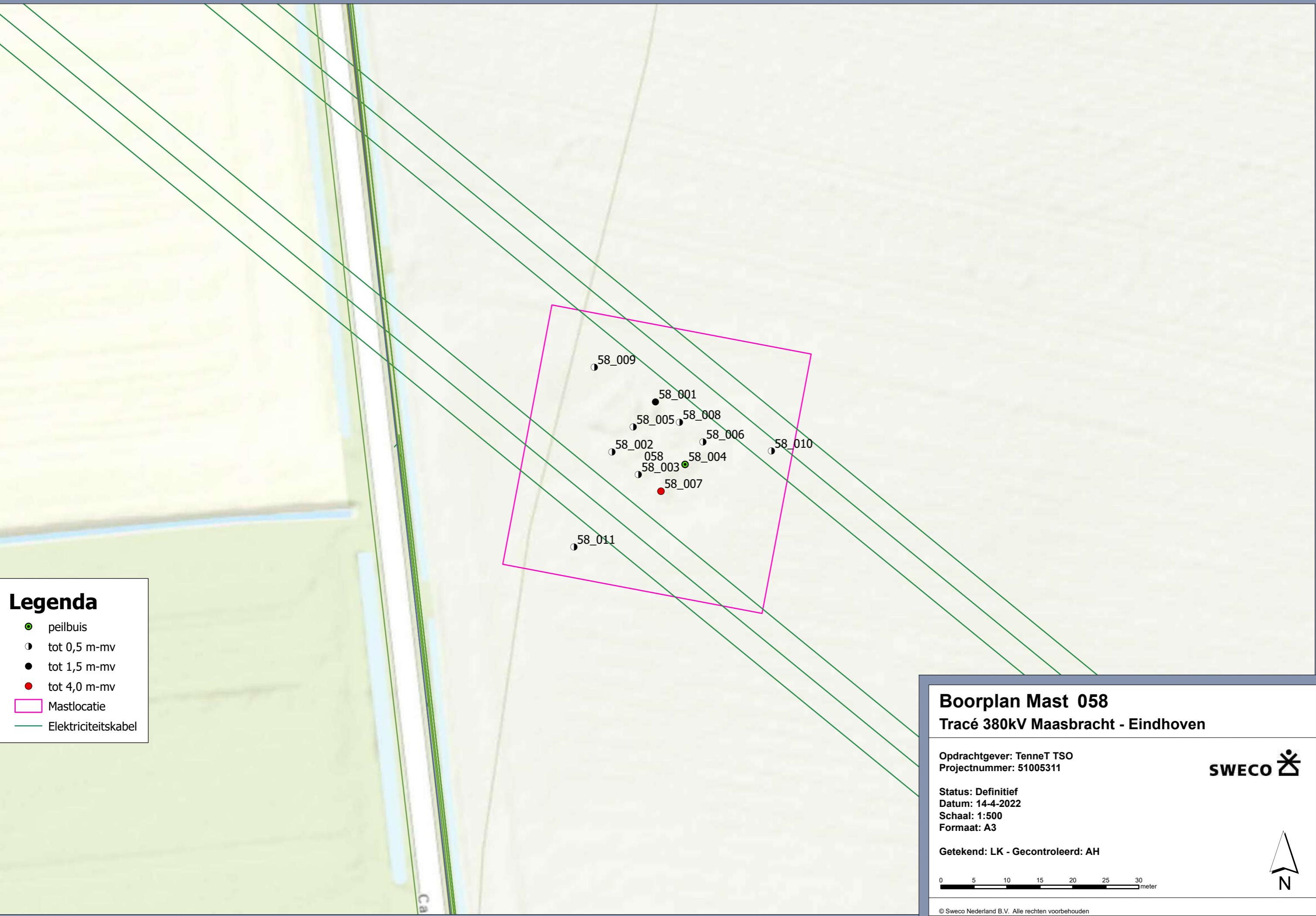
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 058**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

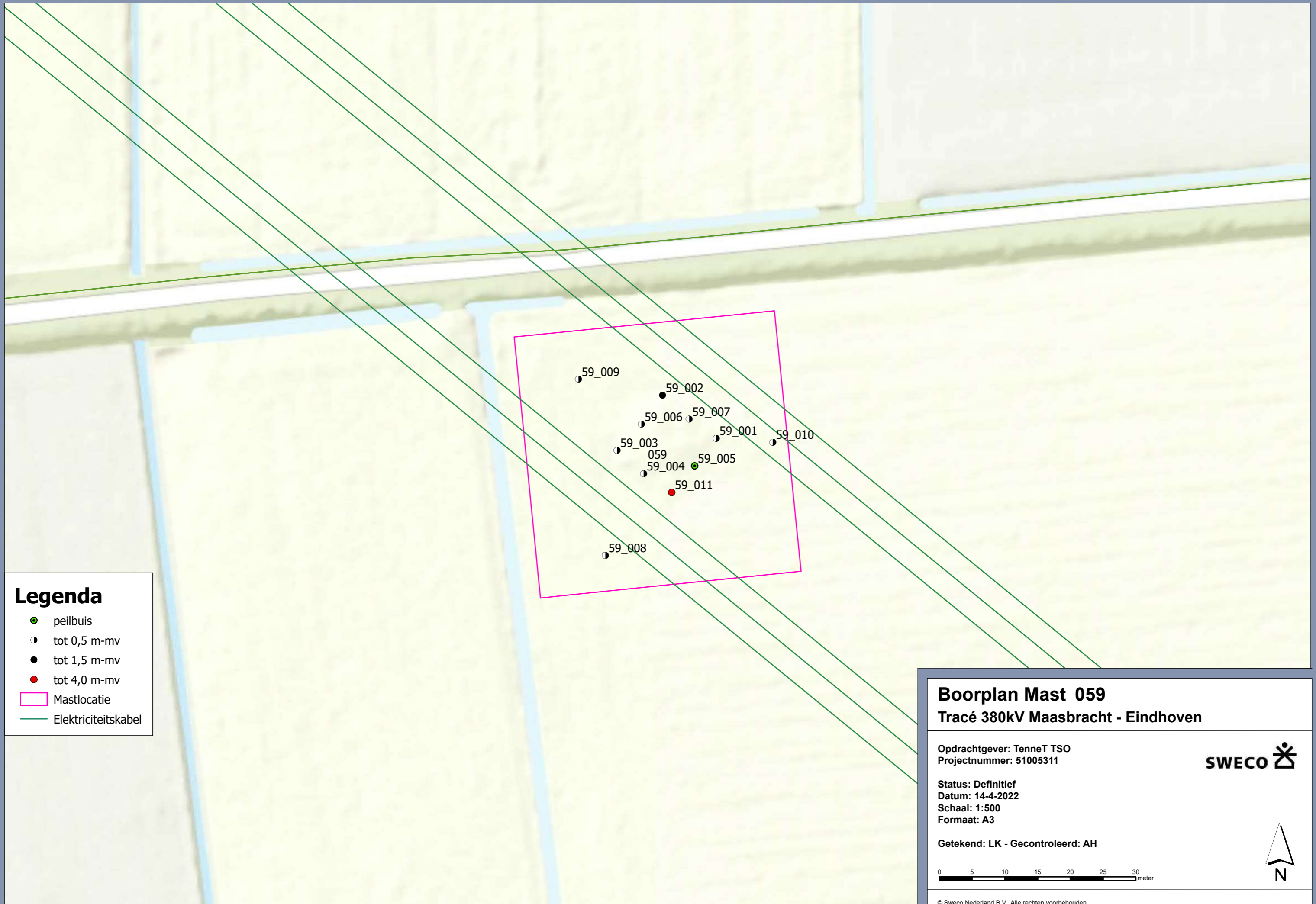
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 059**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

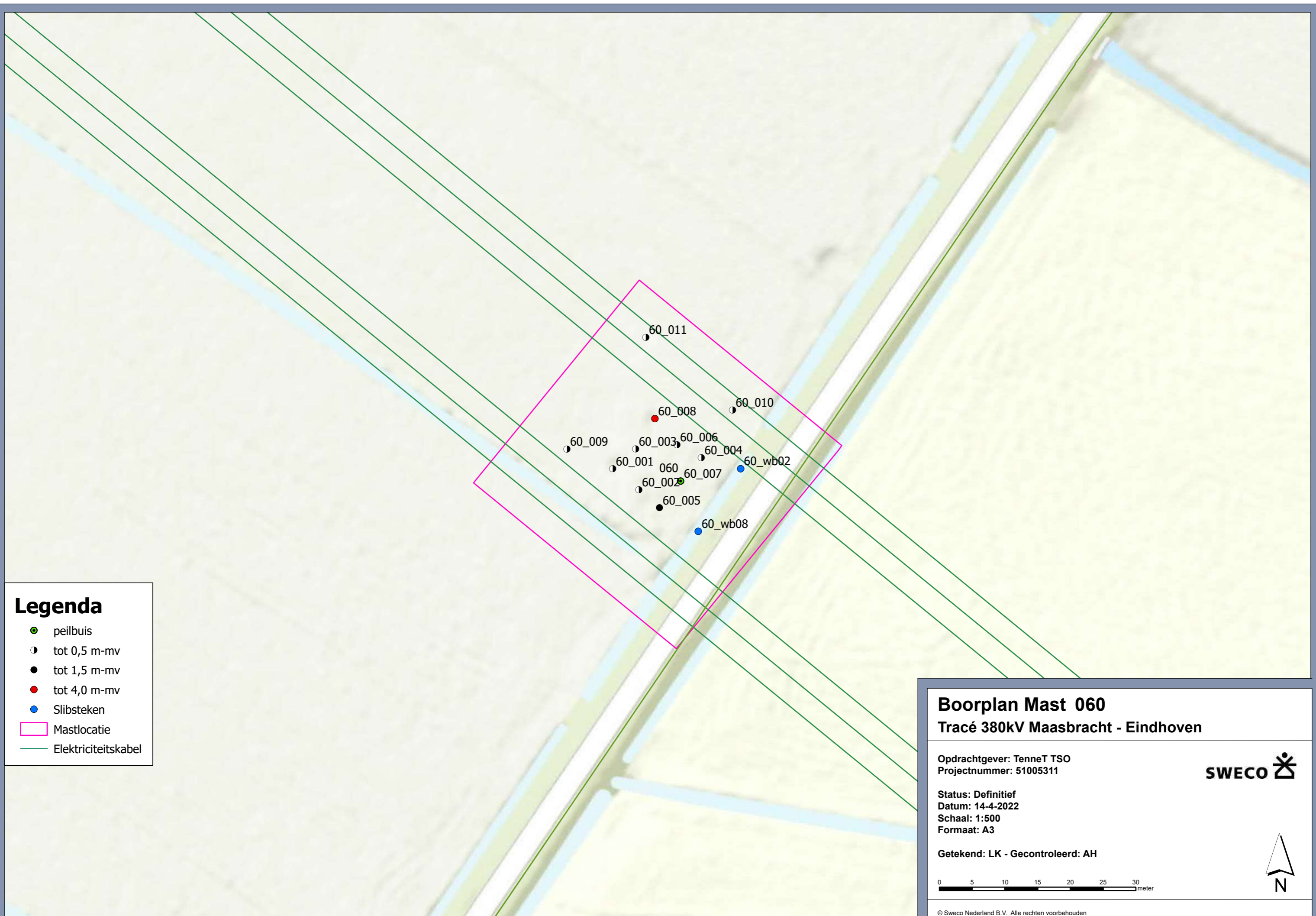
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel

**Boorplan Mast 060**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

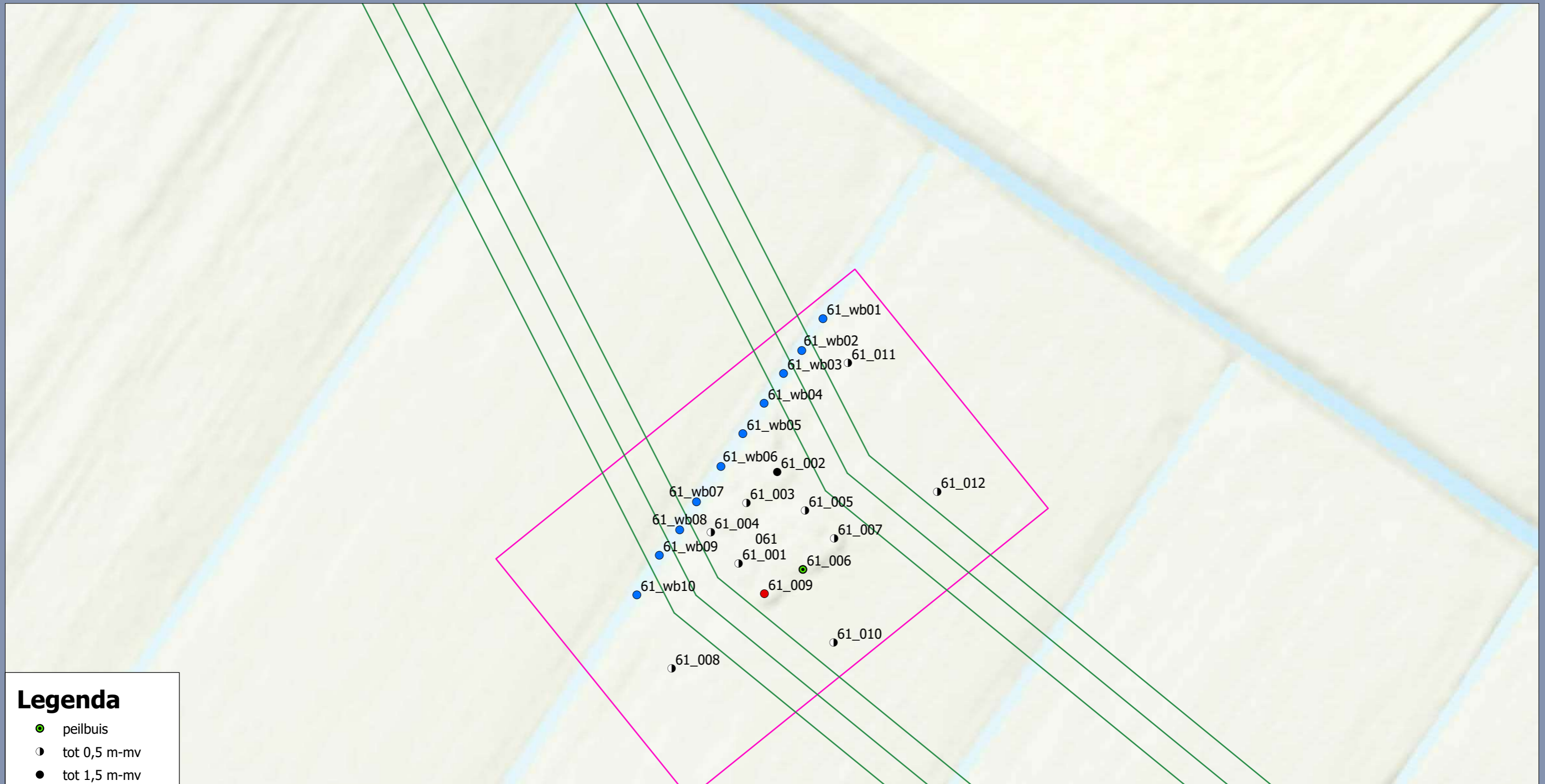
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



**Boorplan Mast 061**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

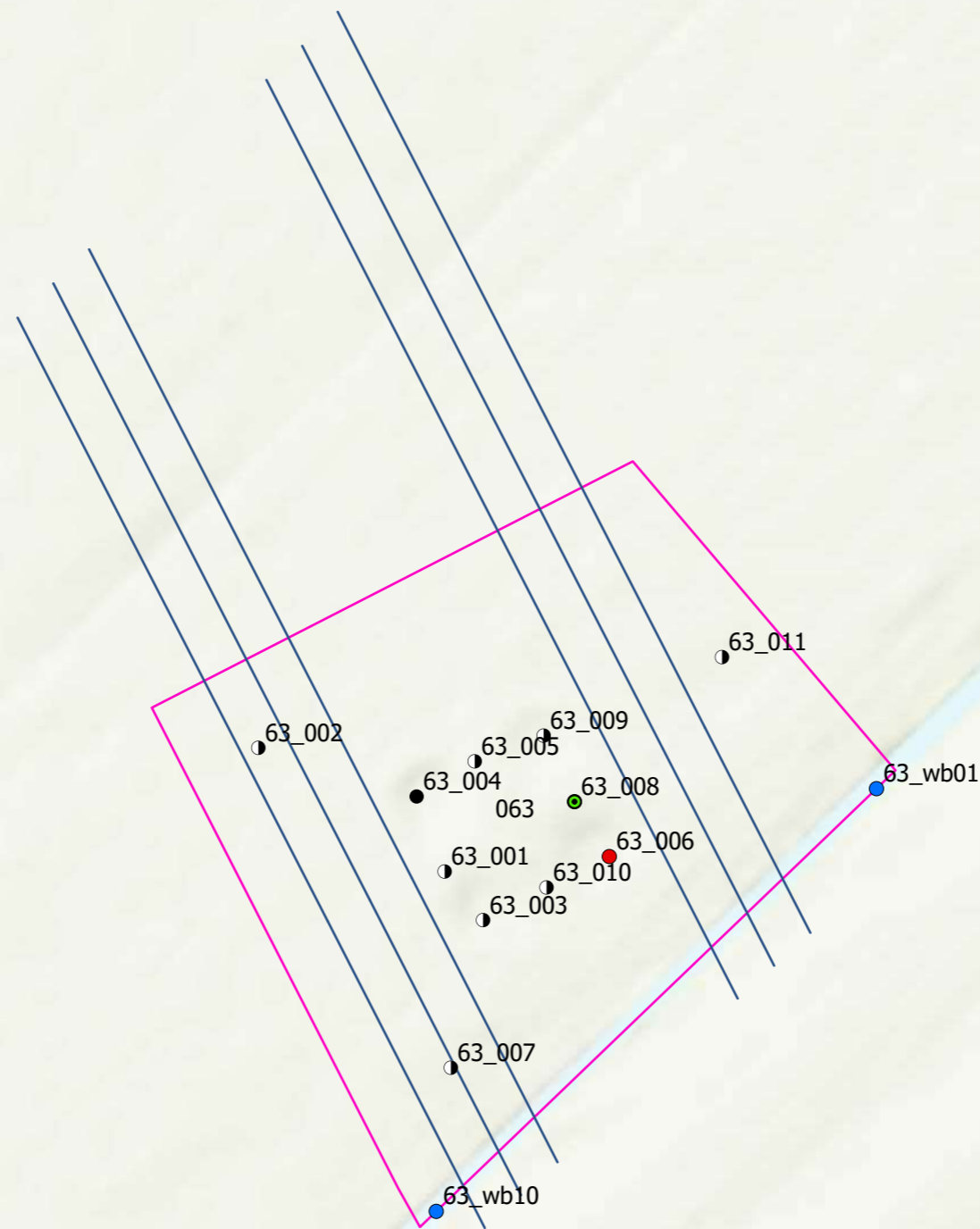
0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

### Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- ▭ Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



### Boorplan Mast 063

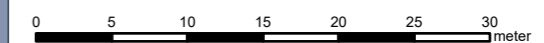
Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

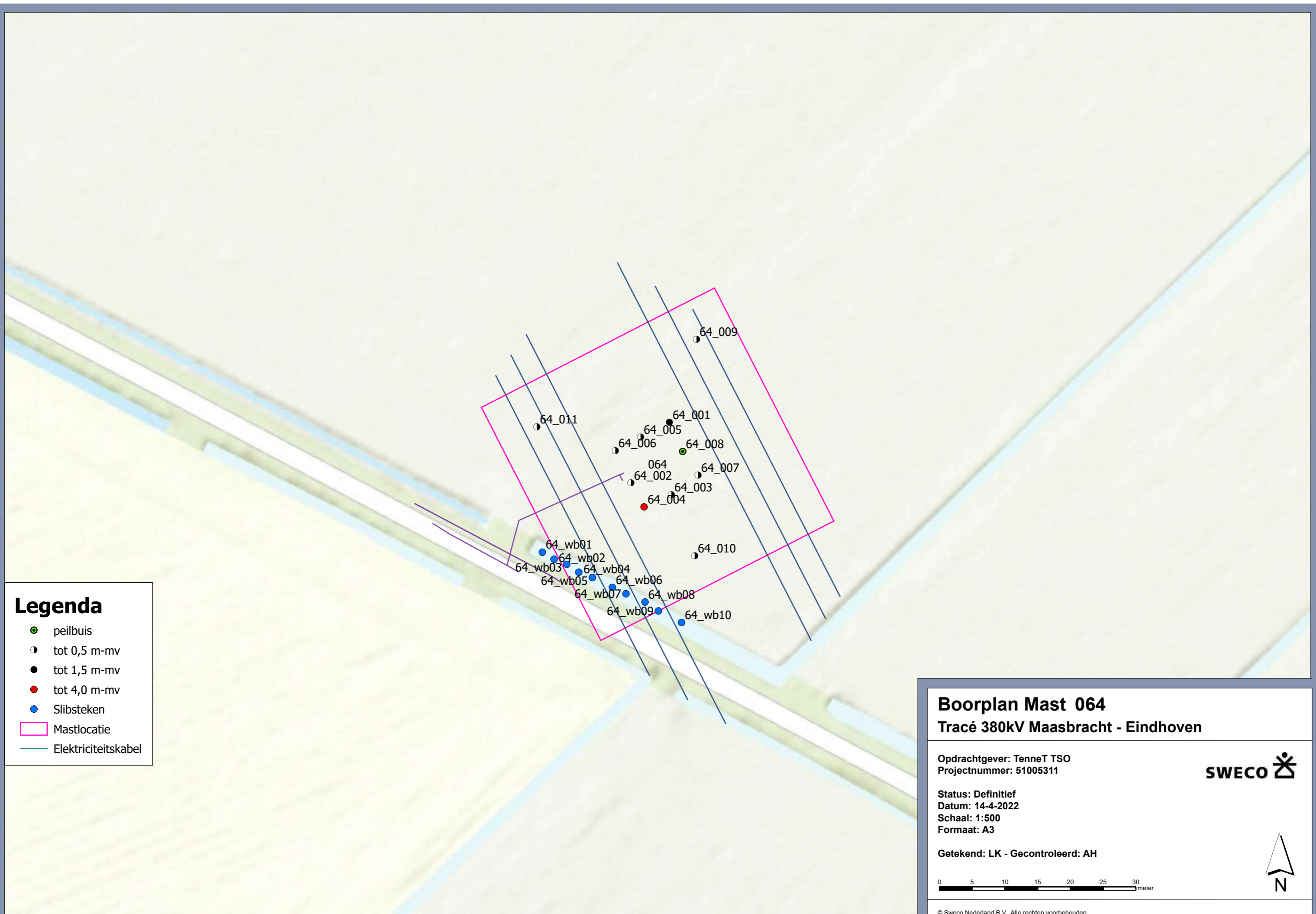


Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH







**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel

**Boorplan Mast 064**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 066**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

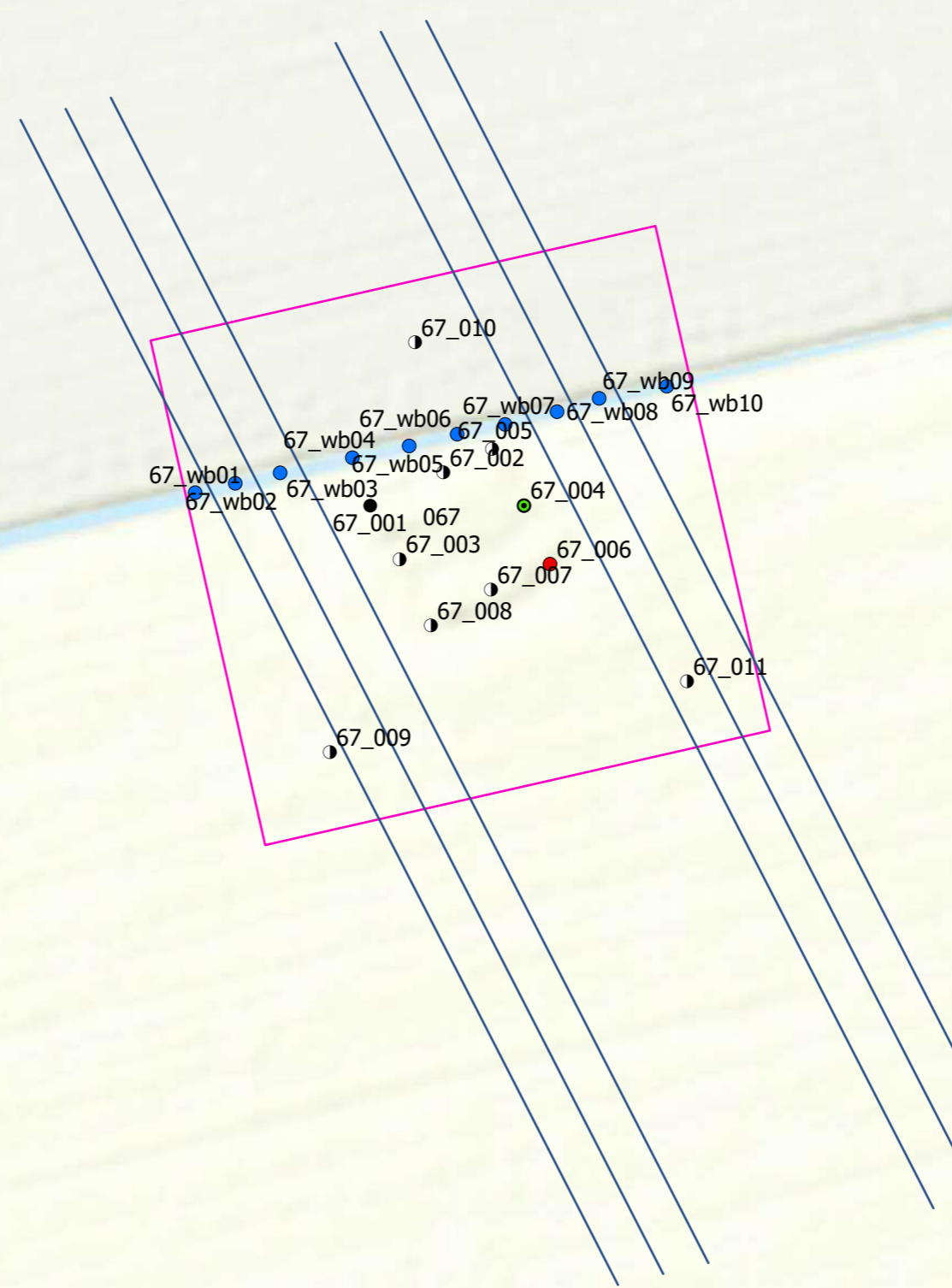
0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



### Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



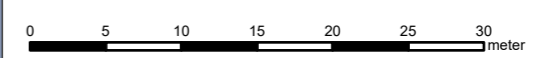
### Boorplan Mast 067 Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



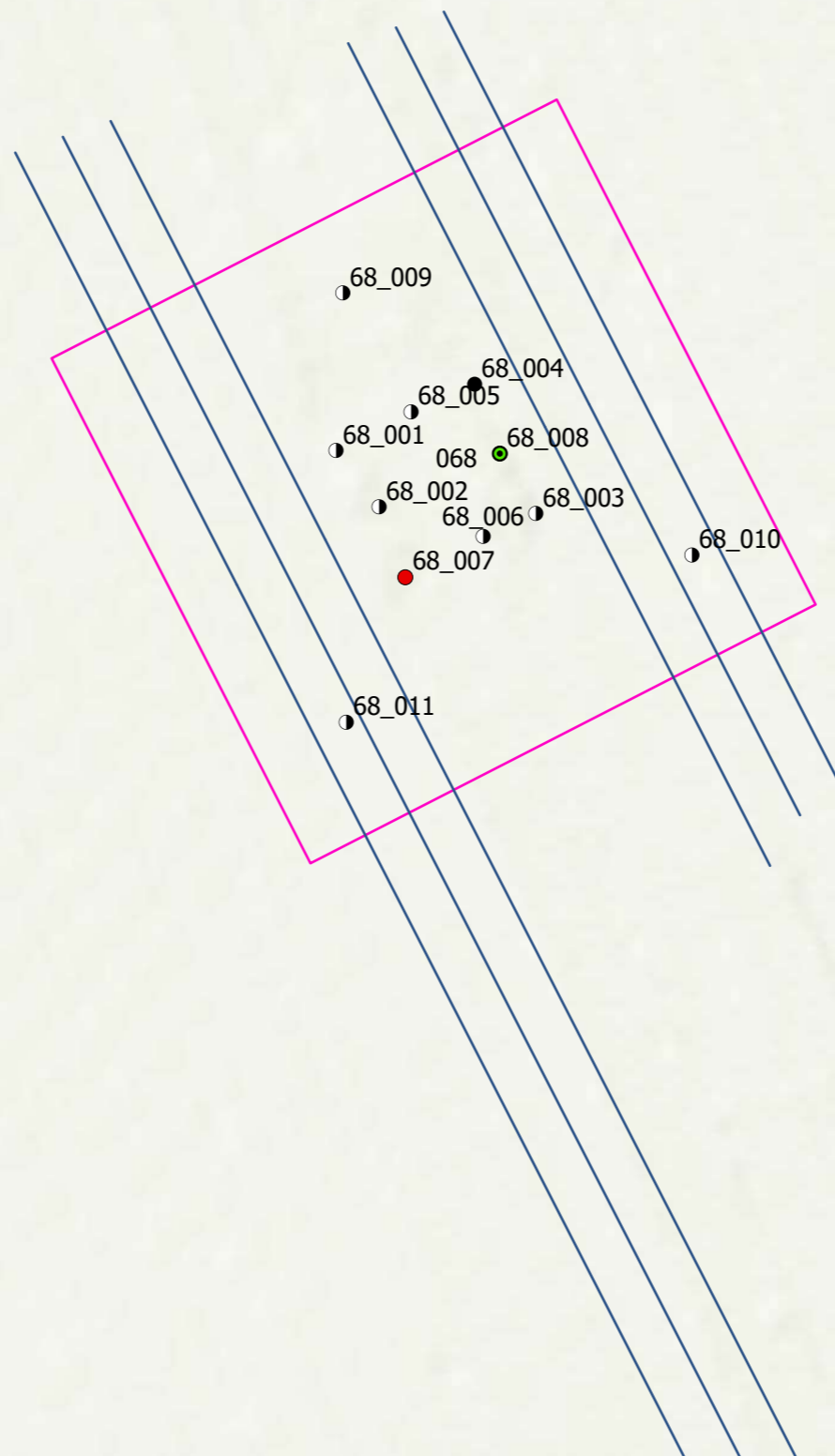
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH



## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



## Boorplan Mast 068

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

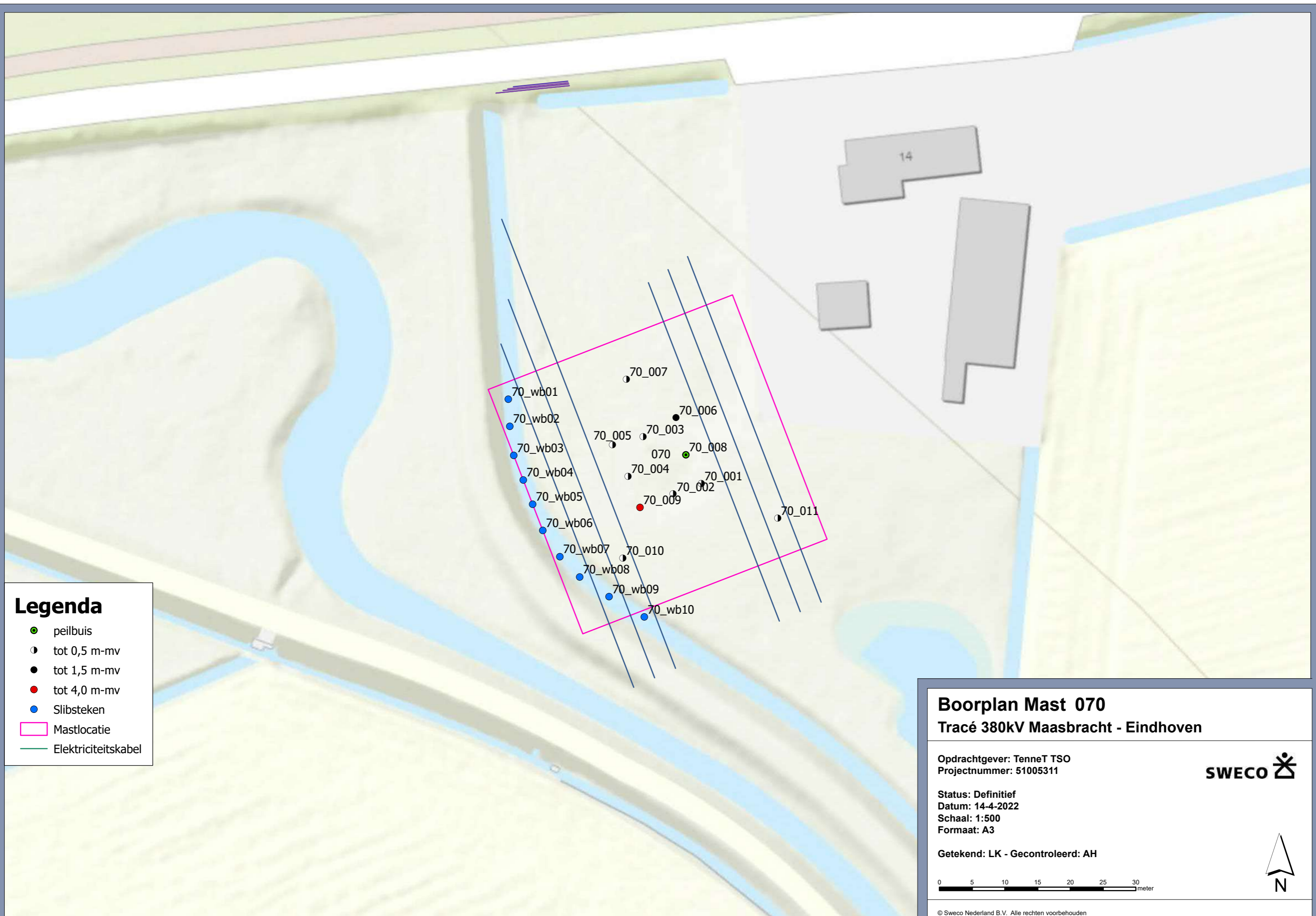
SWECO 

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektricitetskabel

**Boorplan Mast 070**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**


Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311


Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

**SWECO** 





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel

**Boorplan Mast 071**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

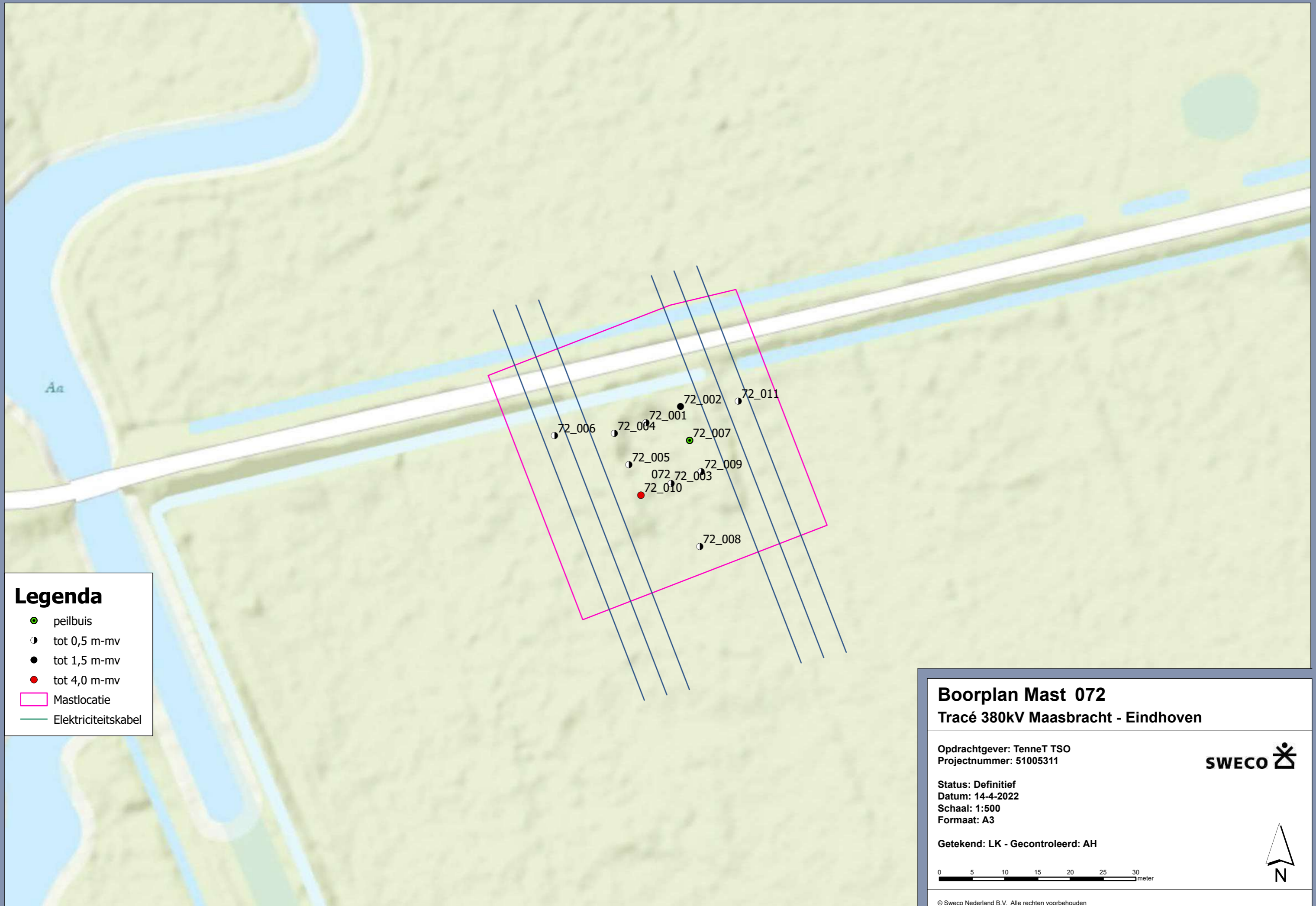
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



### Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

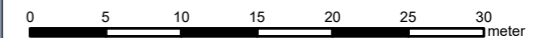
### Boorplan Mast 072 Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

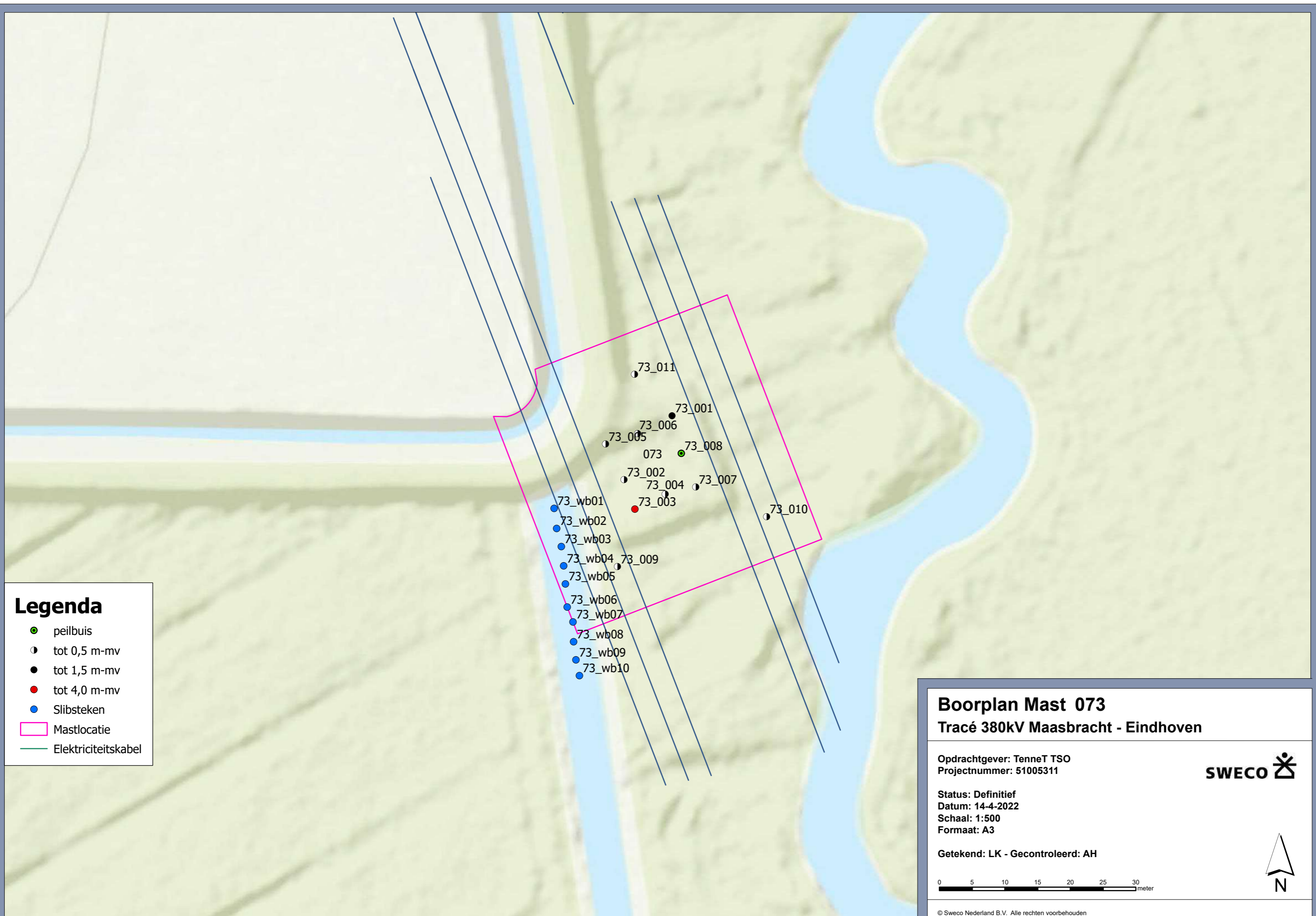
Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slijbstenen
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel

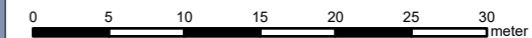
**Boorplan Mast 073**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

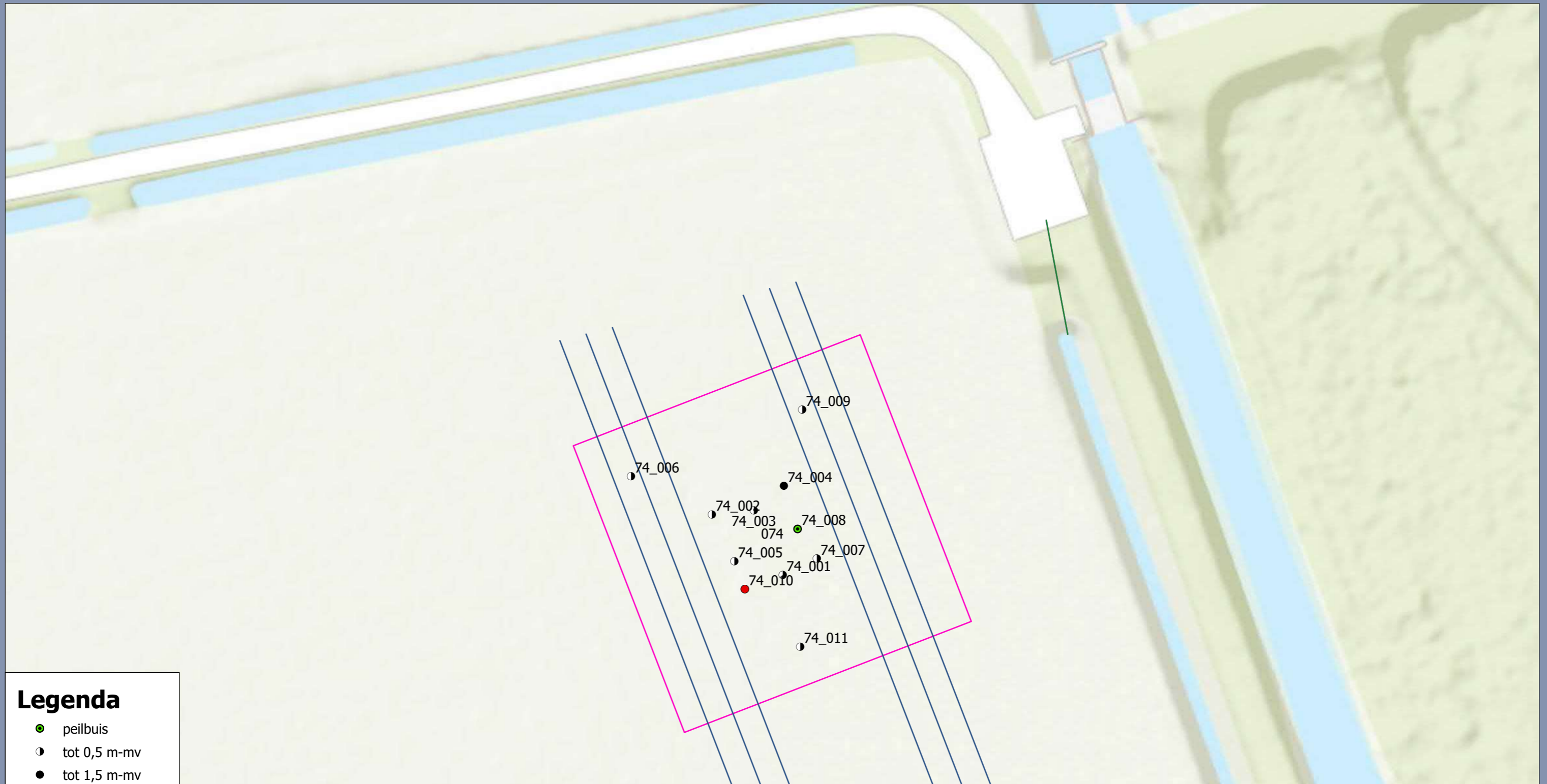


Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH







**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

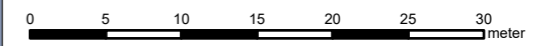
**Boorplan Mast 074**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH



### Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel



### Boorplan Mast 075

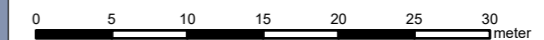
Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

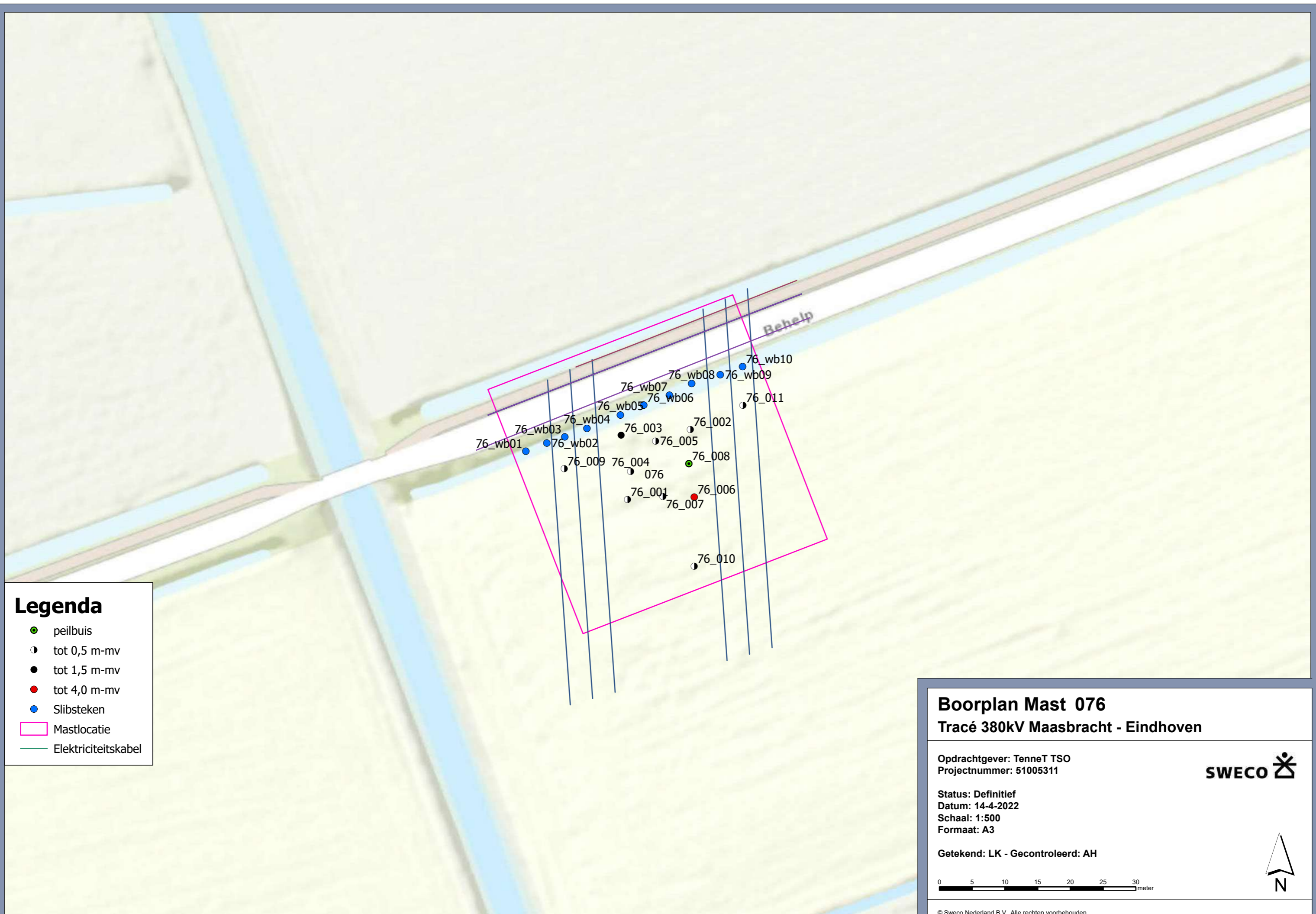
Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

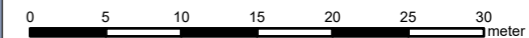
**Boorplan Mast 076**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

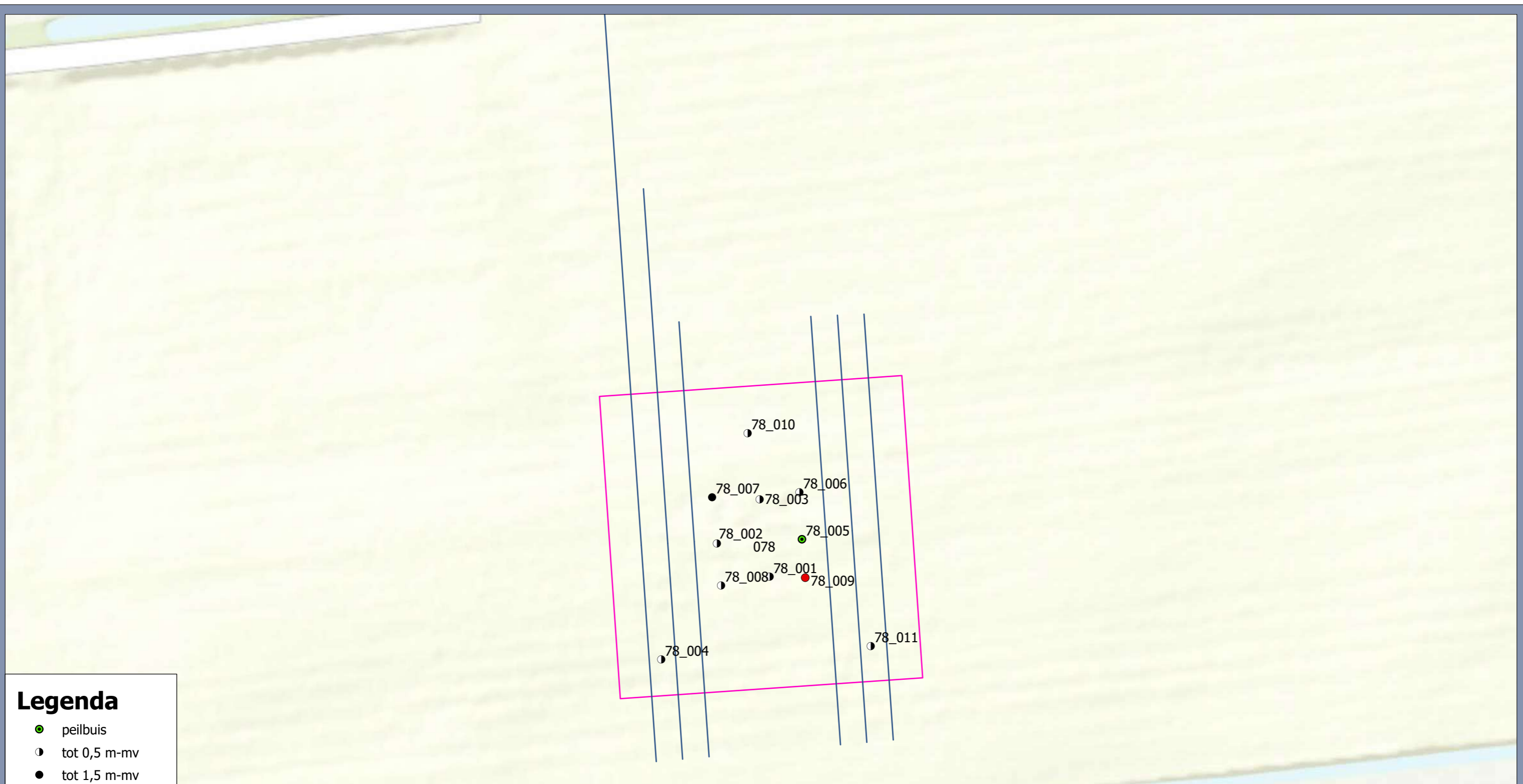
Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 078**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

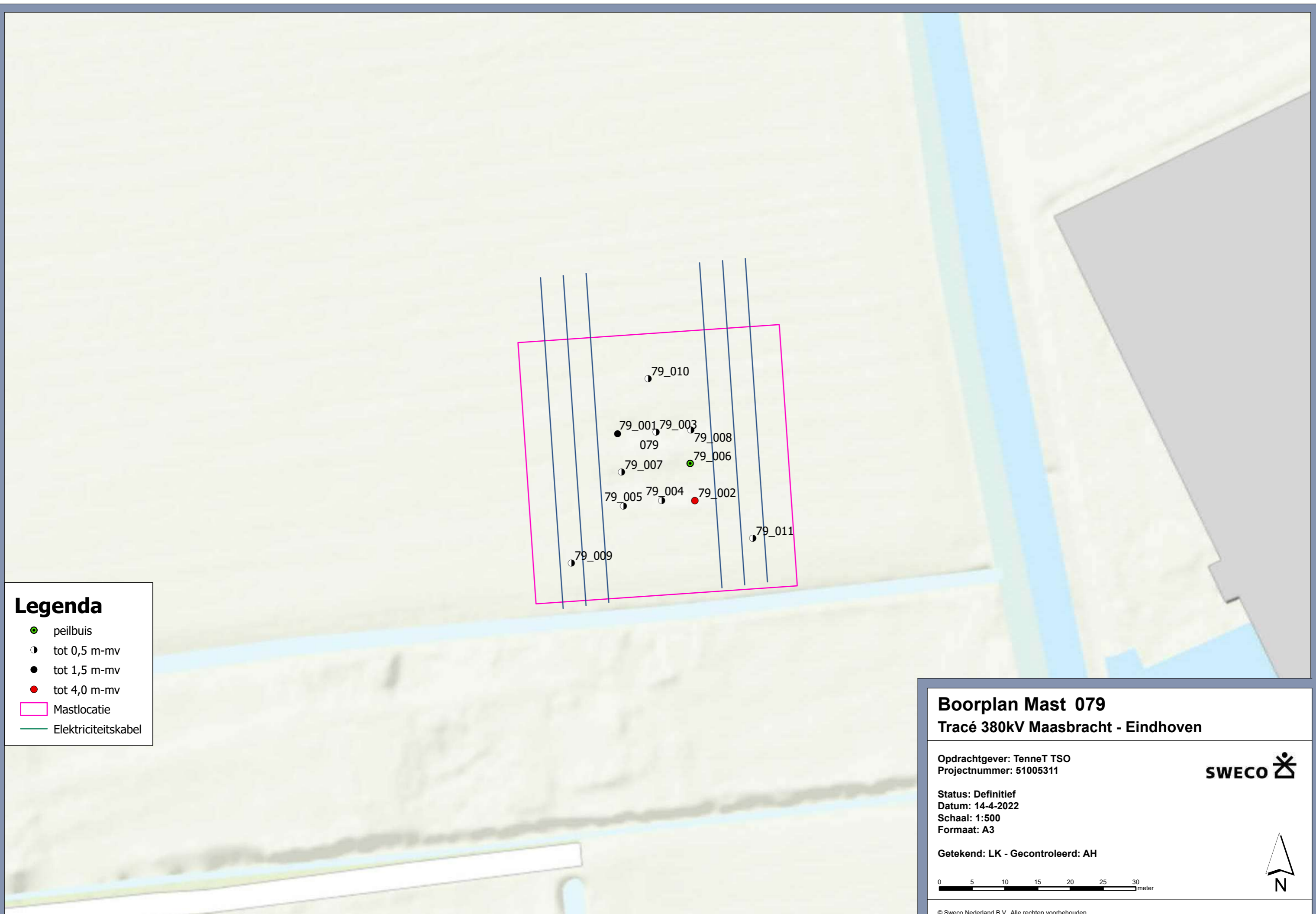
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 079**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**


Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

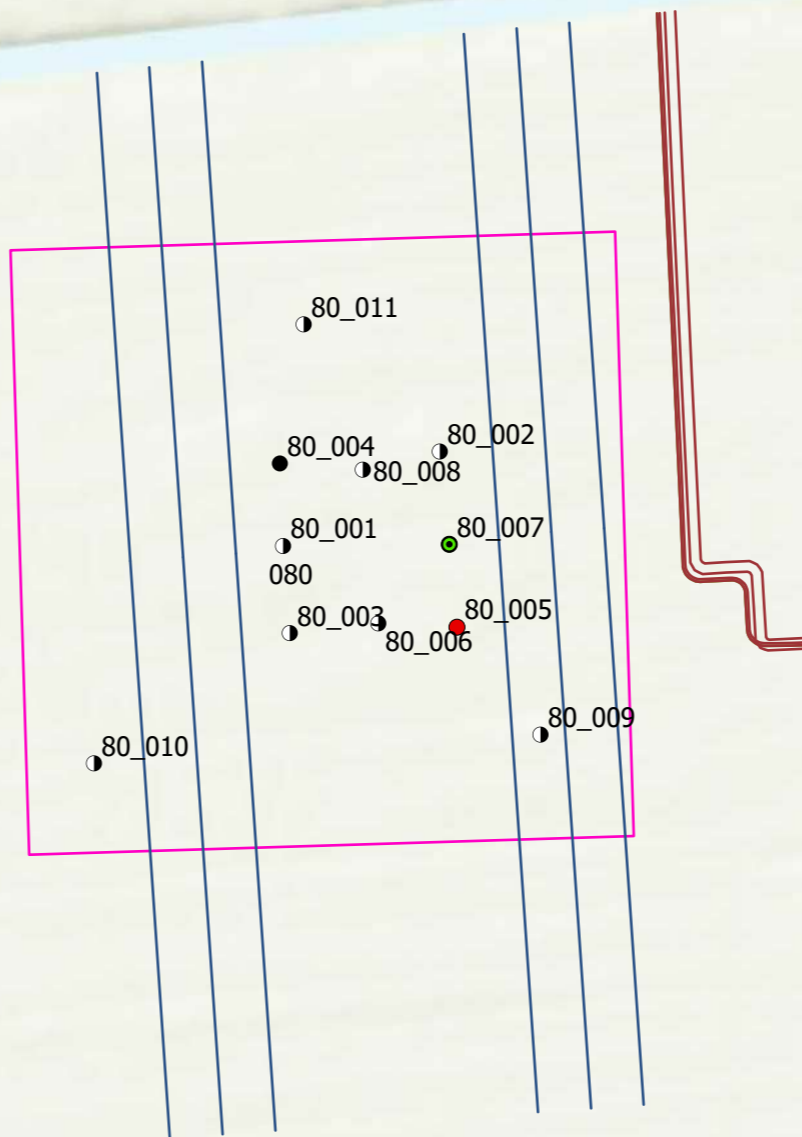
0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden




## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



## Boorplan Mast 080

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

SWECO 

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

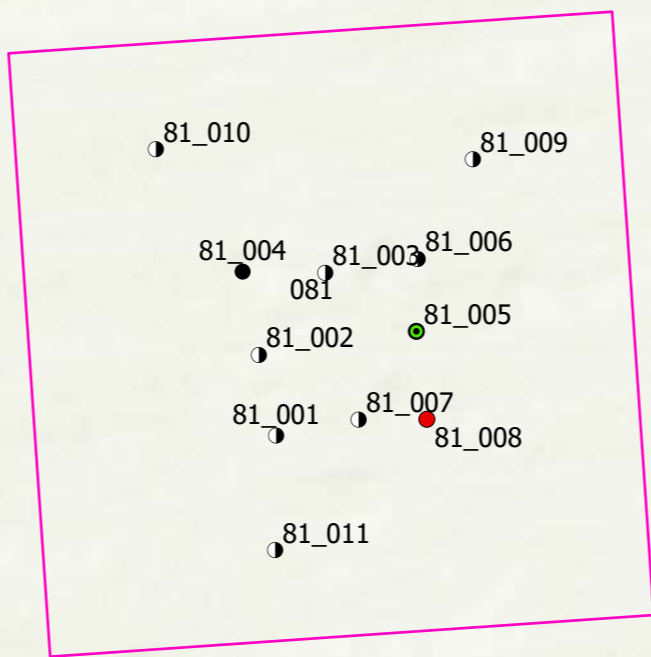
Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter



## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



## Boorplan Mast 081

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

SWECO 

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

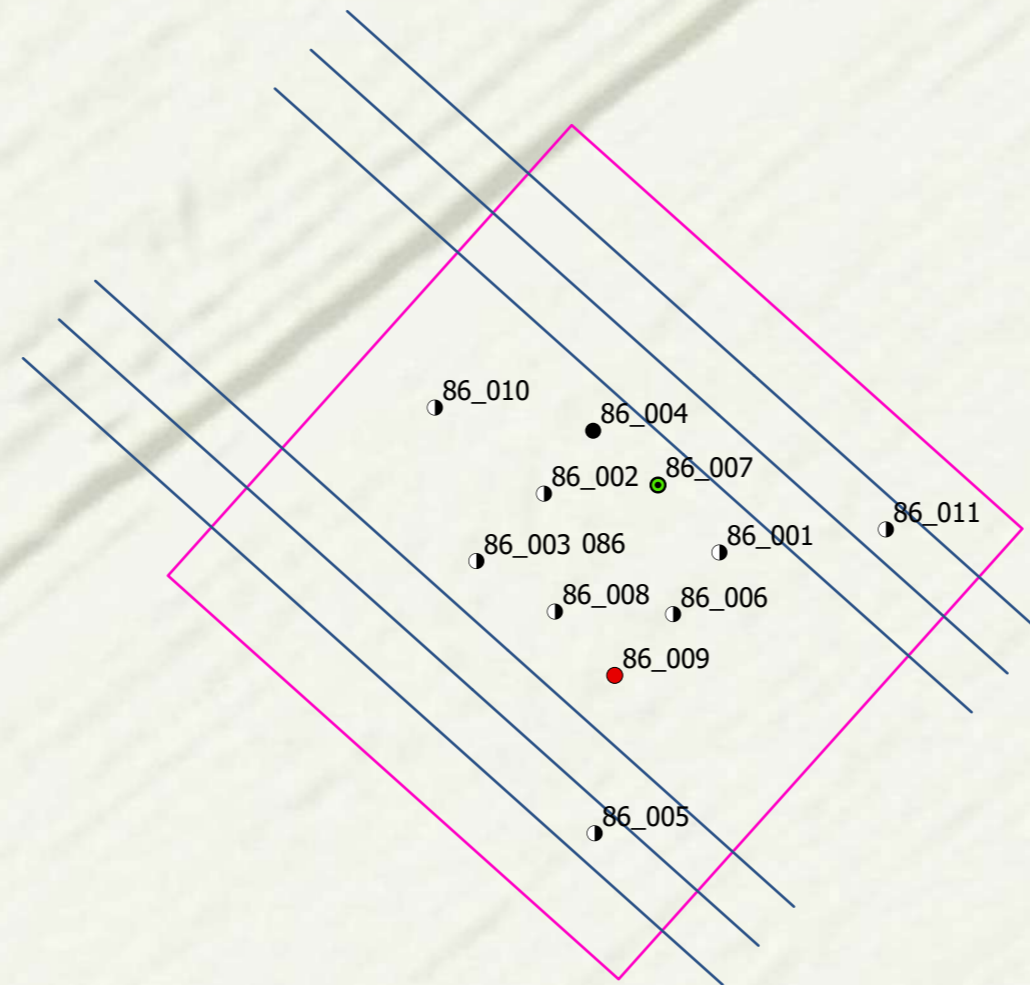
Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter



## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



## Boorplan Mast 086

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

SWECO 

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter





## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel



## Boorplan Mast 088

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

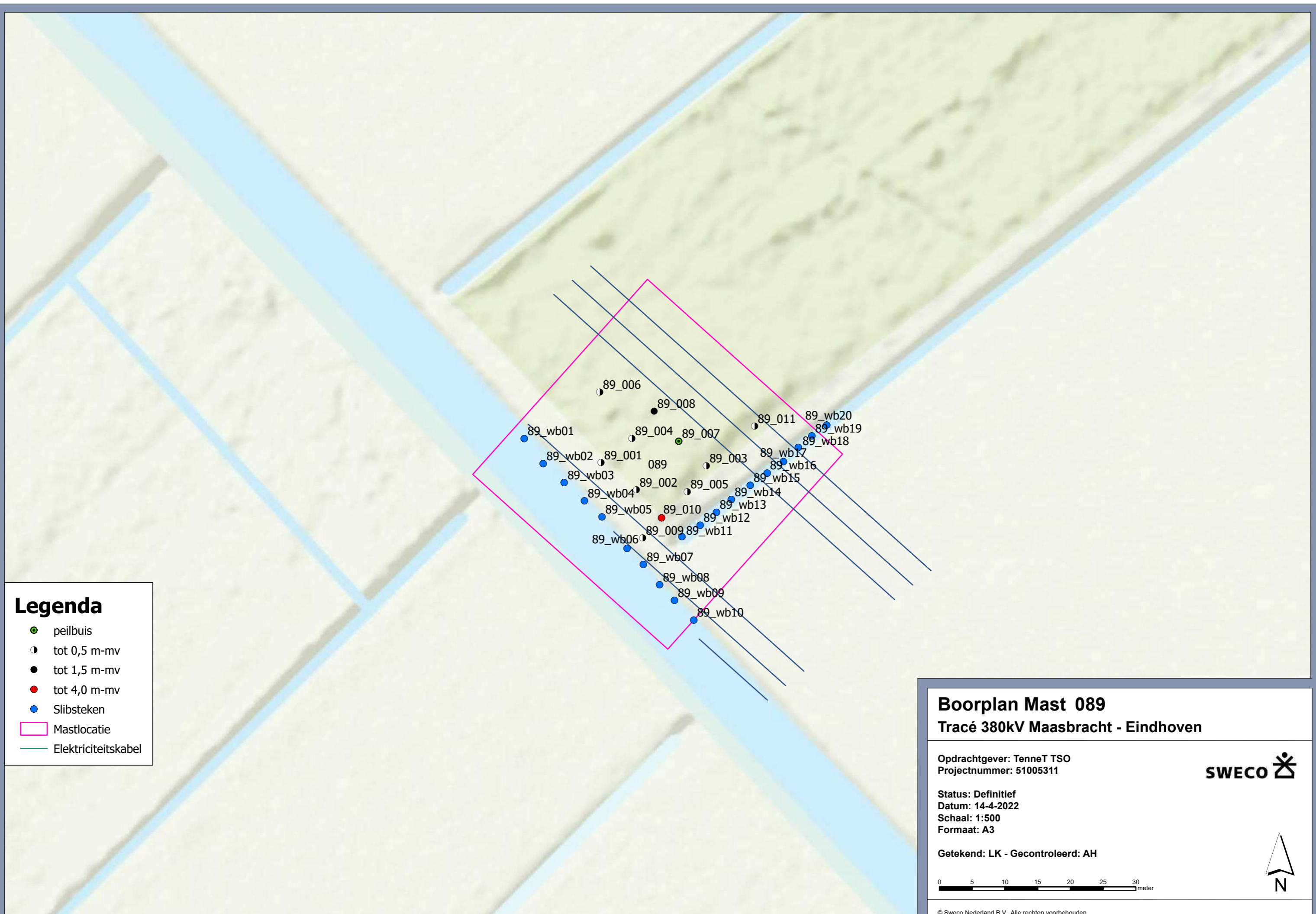
SWECO 

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektricitetskabel

**Boorplan Mast 089**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

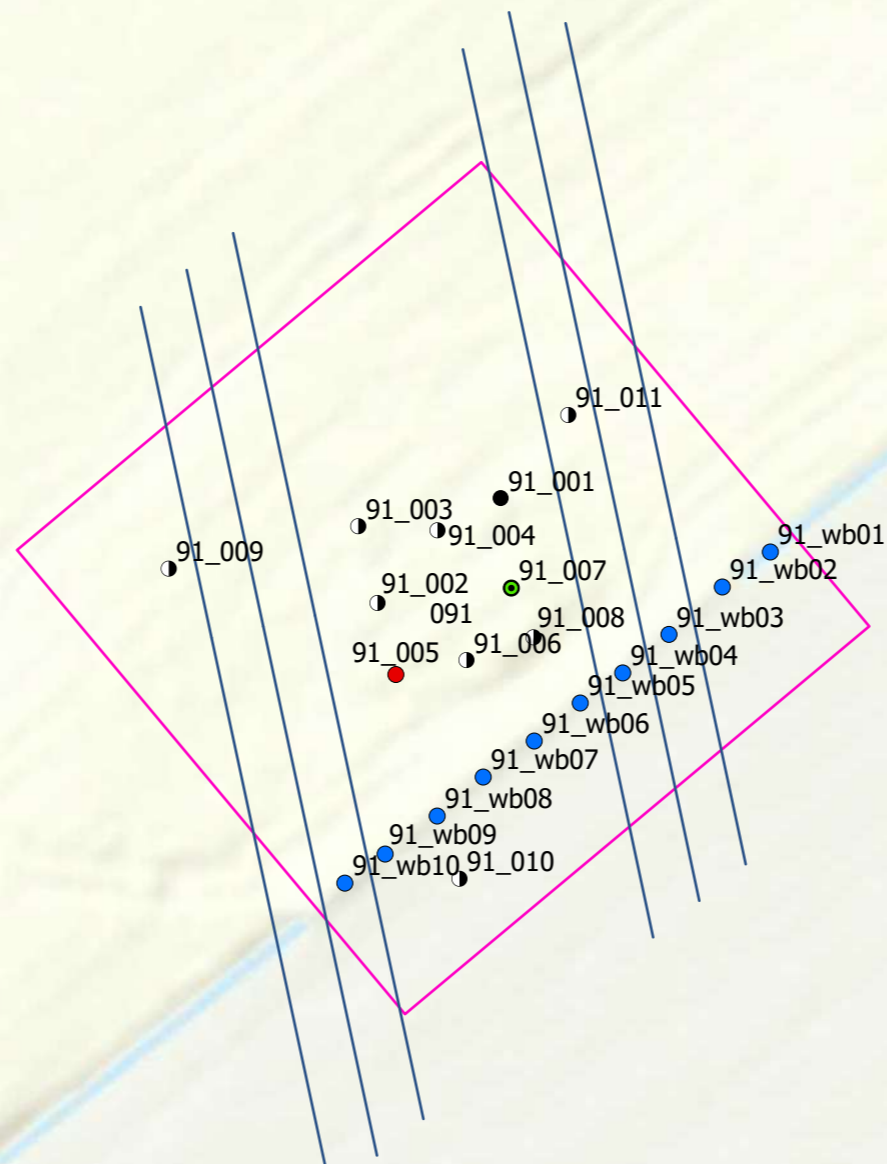
0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



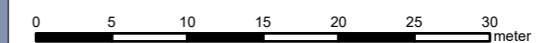
## Boorplan Mast 091

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH



SWECO 





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 092**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

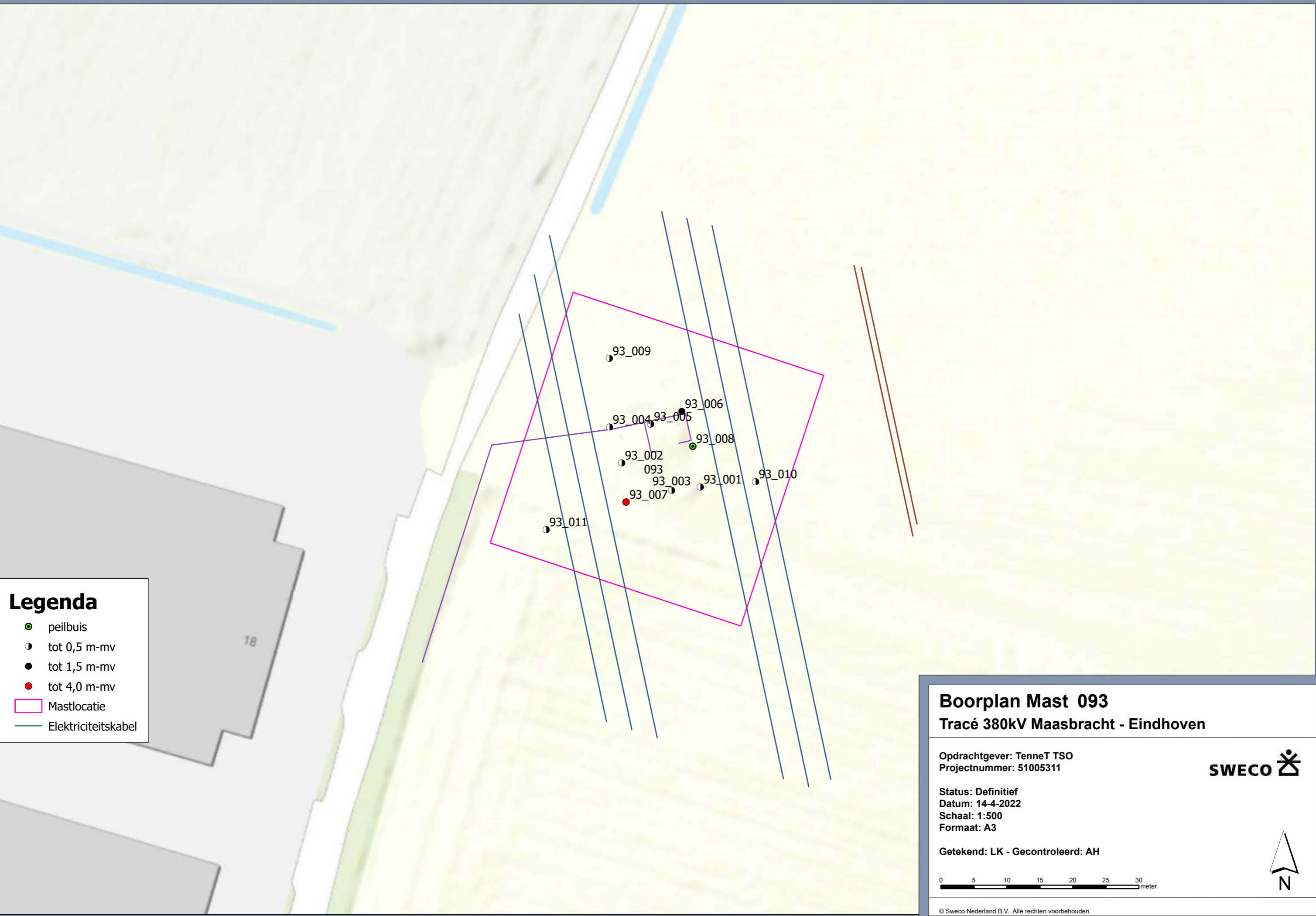
0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

### Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



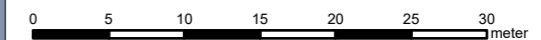
### Boorplan Mast 093 Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



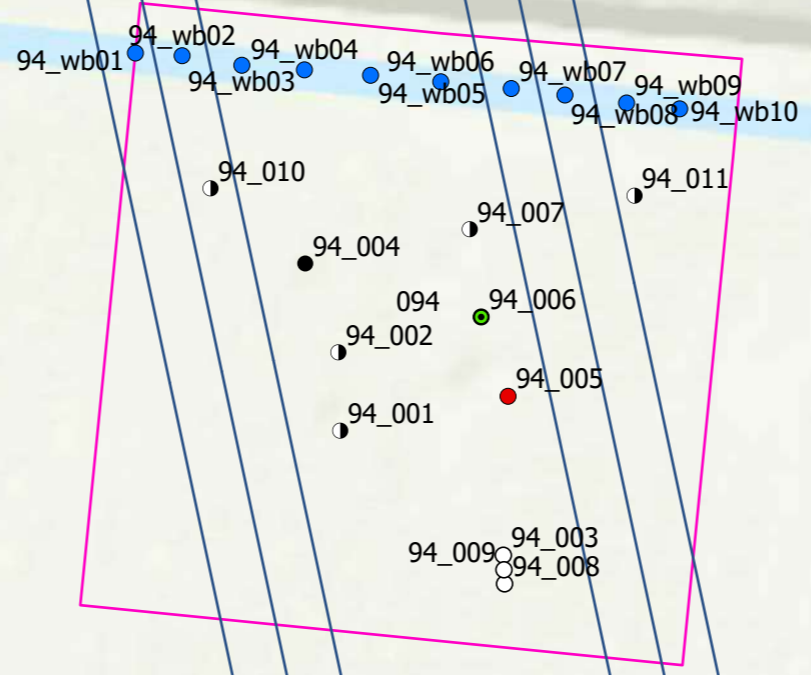
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH



### Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



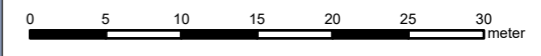
### Boorplan Mast 094 Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

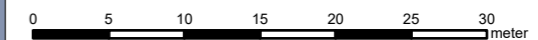
**Boorplan Mast 095**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

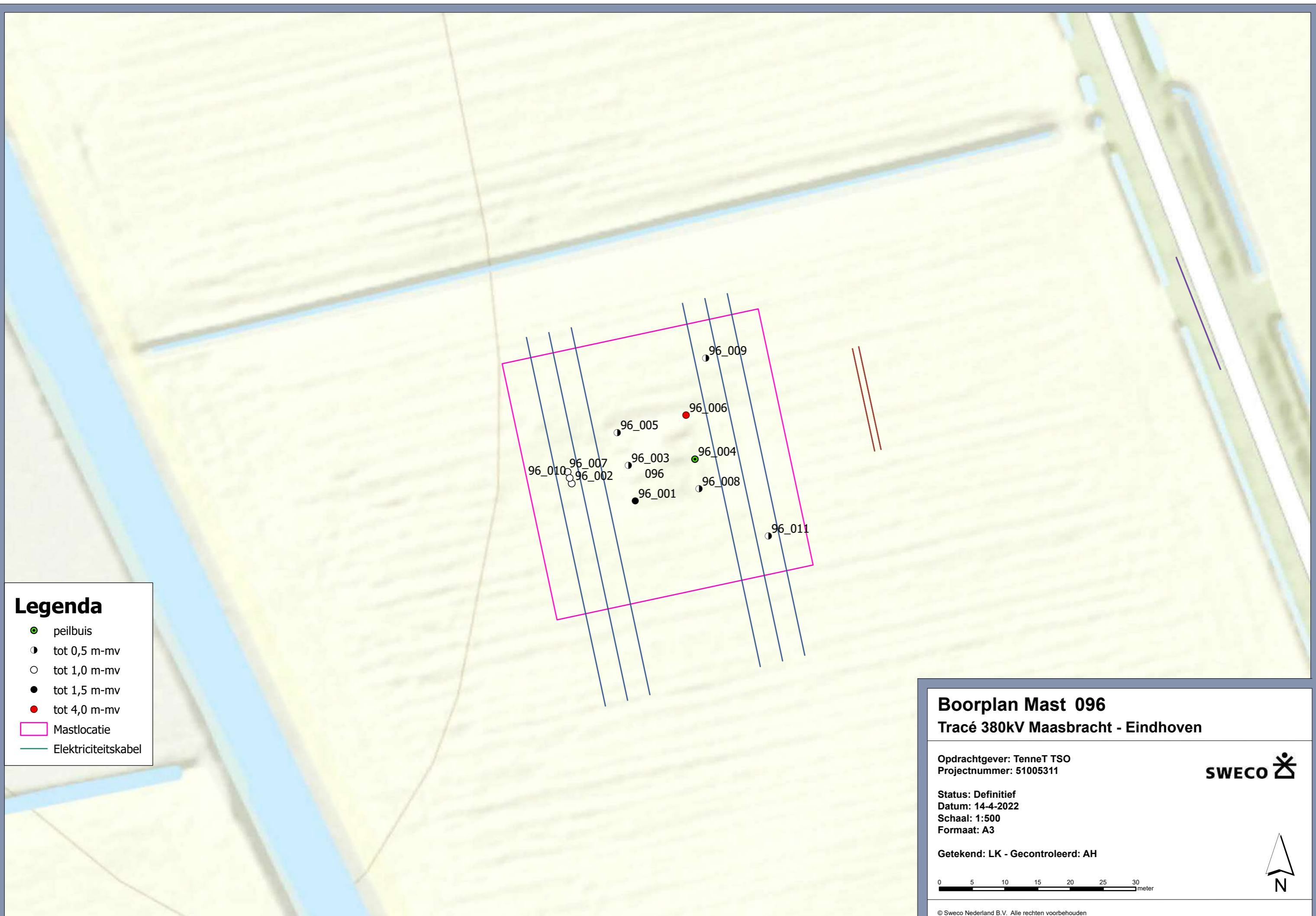
Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- ▭ Mastlocatie
- Elektriteitskabel

**Boorplan Mast 096**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

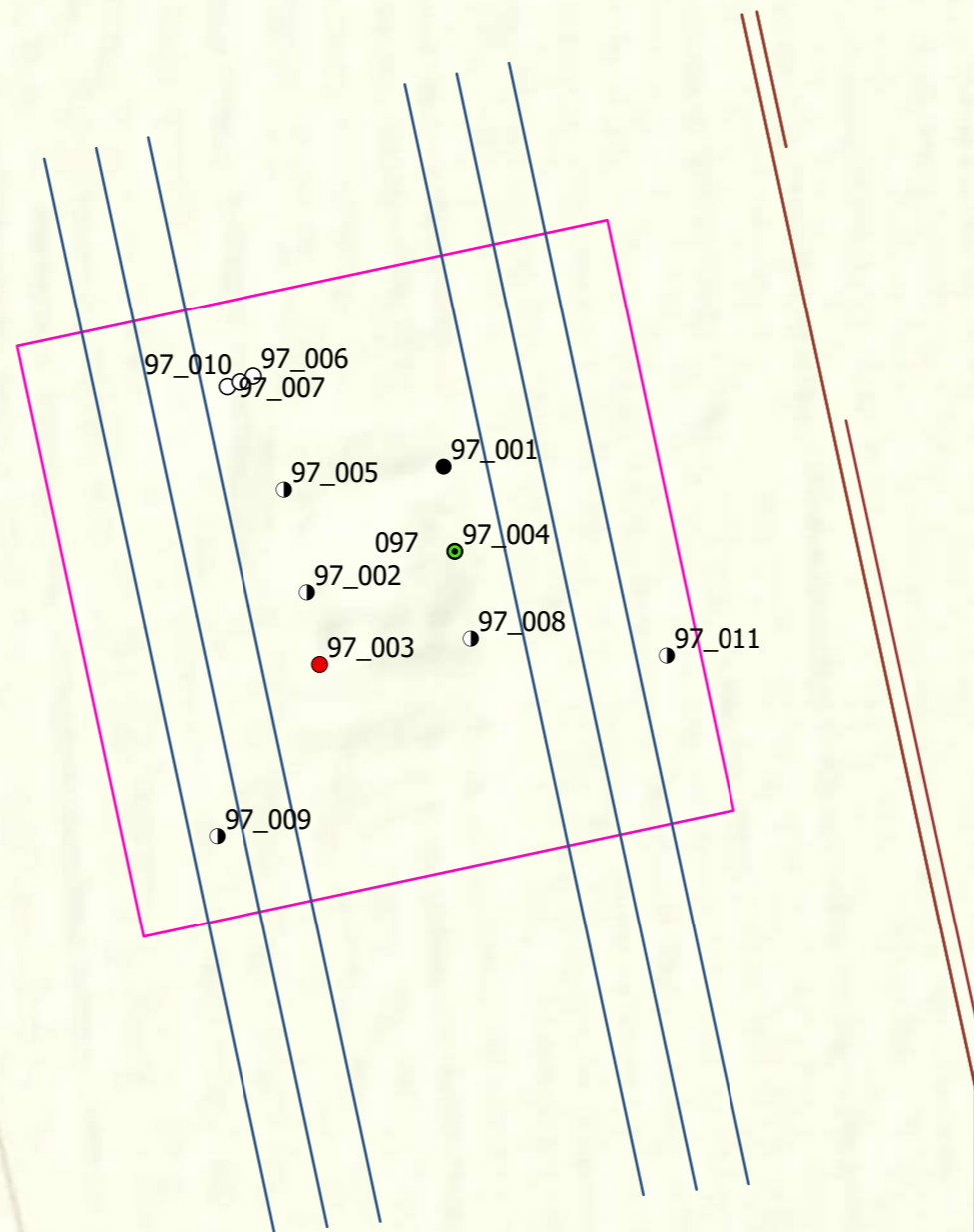
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



## Boorplan Mast 097

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

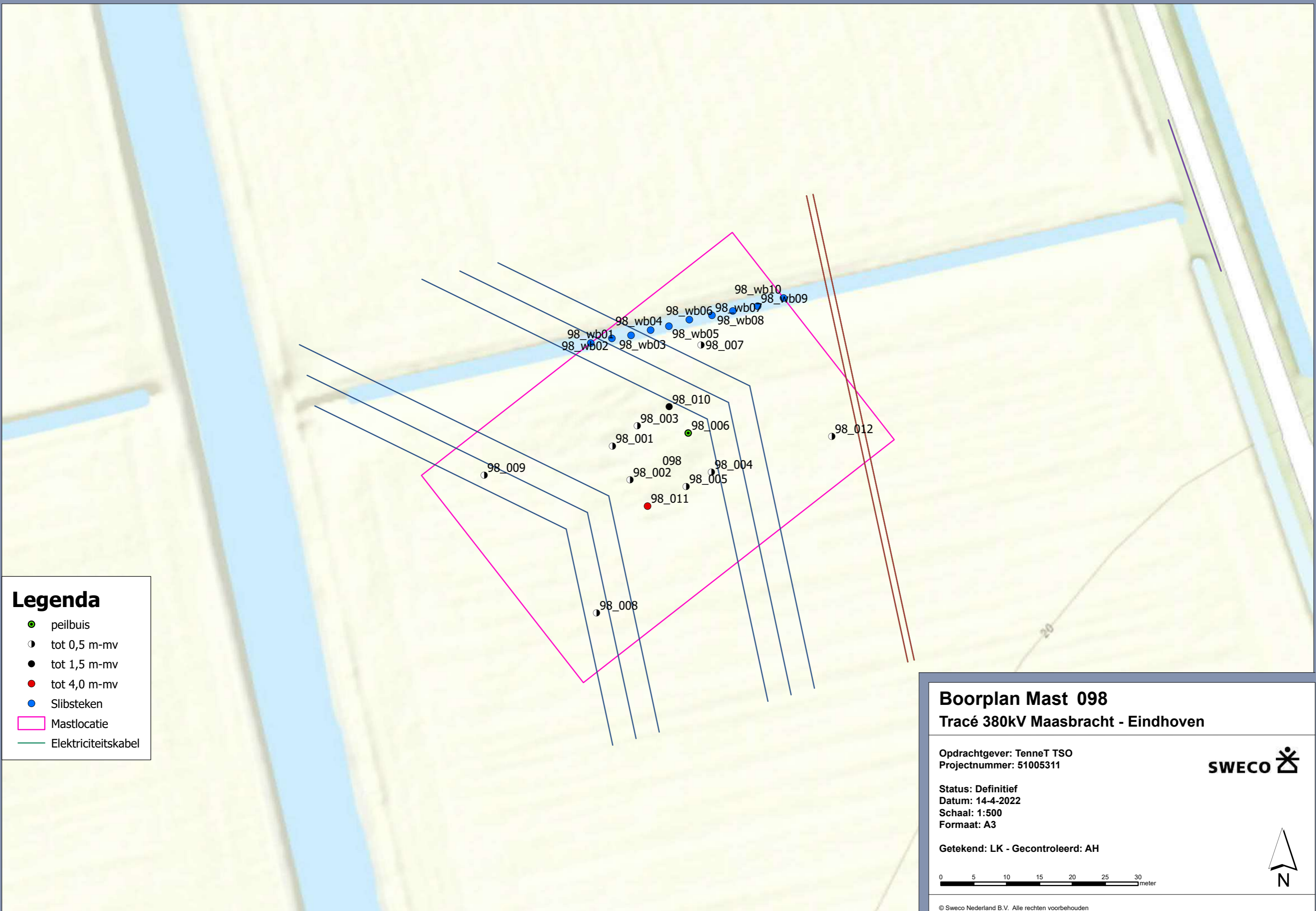
Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO 





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektricitetskabel

**Boorplan Mast 098**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



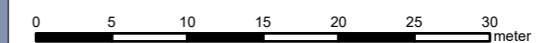
## Boorplan Mast 099 Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

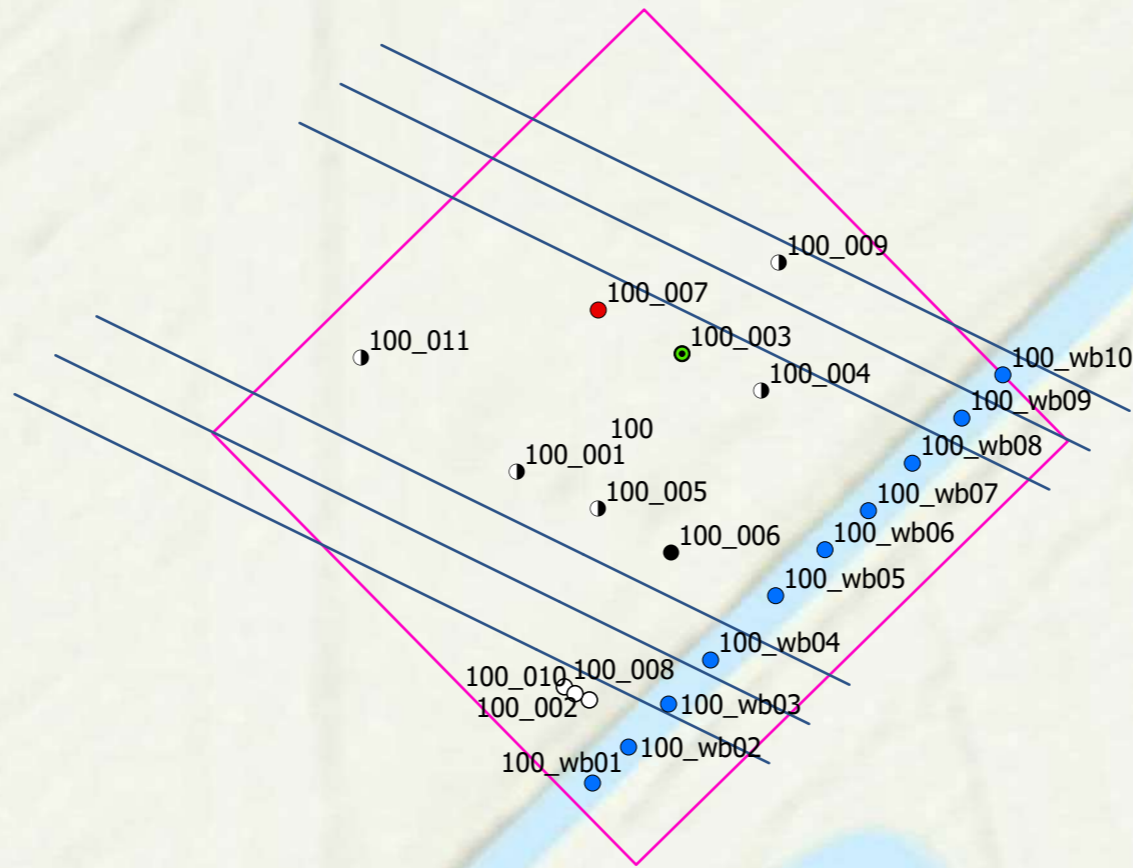
Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





### Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel

### Boorplan Mast 100

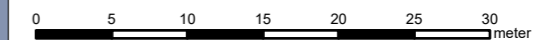
Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 101**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

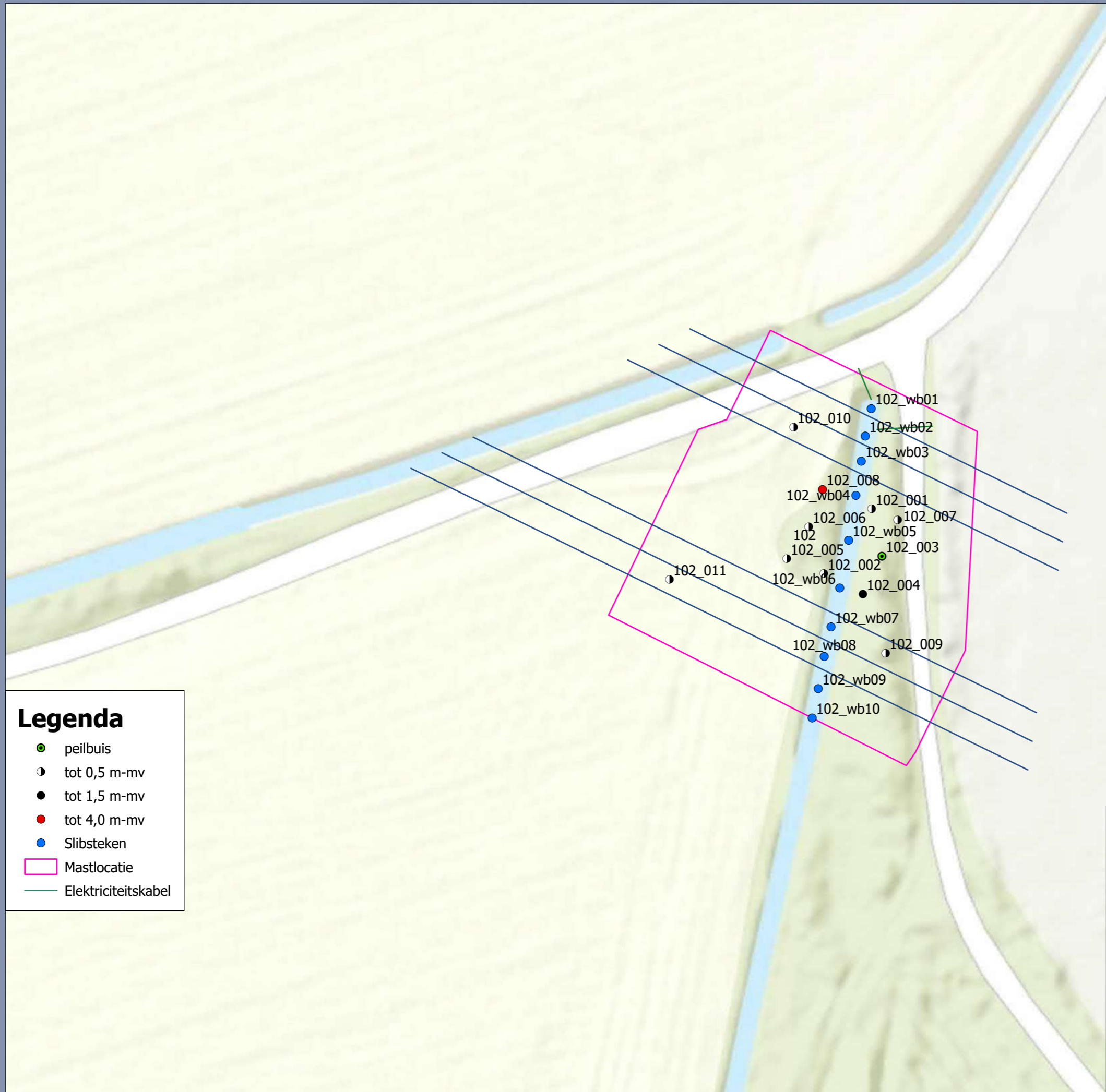
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektricitetskabel

- 102\_wb01
- 102\_wb02
- 102\_wb03
- 102\_010
- 102\_008
- 102\_wb04
- 102\_001
- 102\_006
- 102\_007
- 102\_005
- 102\_wb05
- 102\_003
- 102\_011
- 102\_wb06
- 102\_002
- 102\_004
- 102\_wb07
- 102\_wb08
- 102\_009
- 102\_wb09
- 102\_wb10

**Boorplan Mast 102**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

### Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

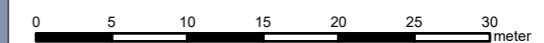
### Boorplan Mast 103 Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

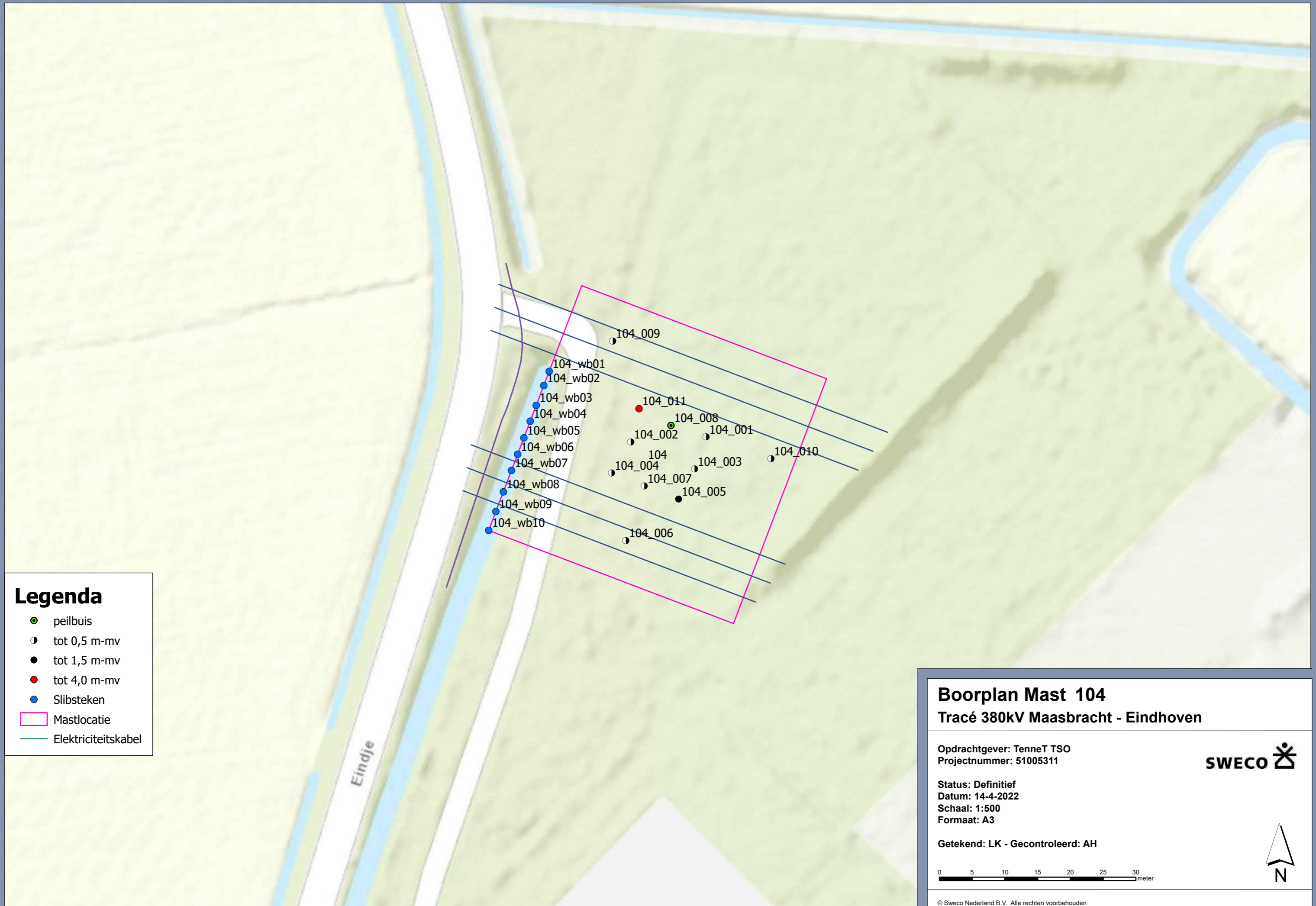
Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 104**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

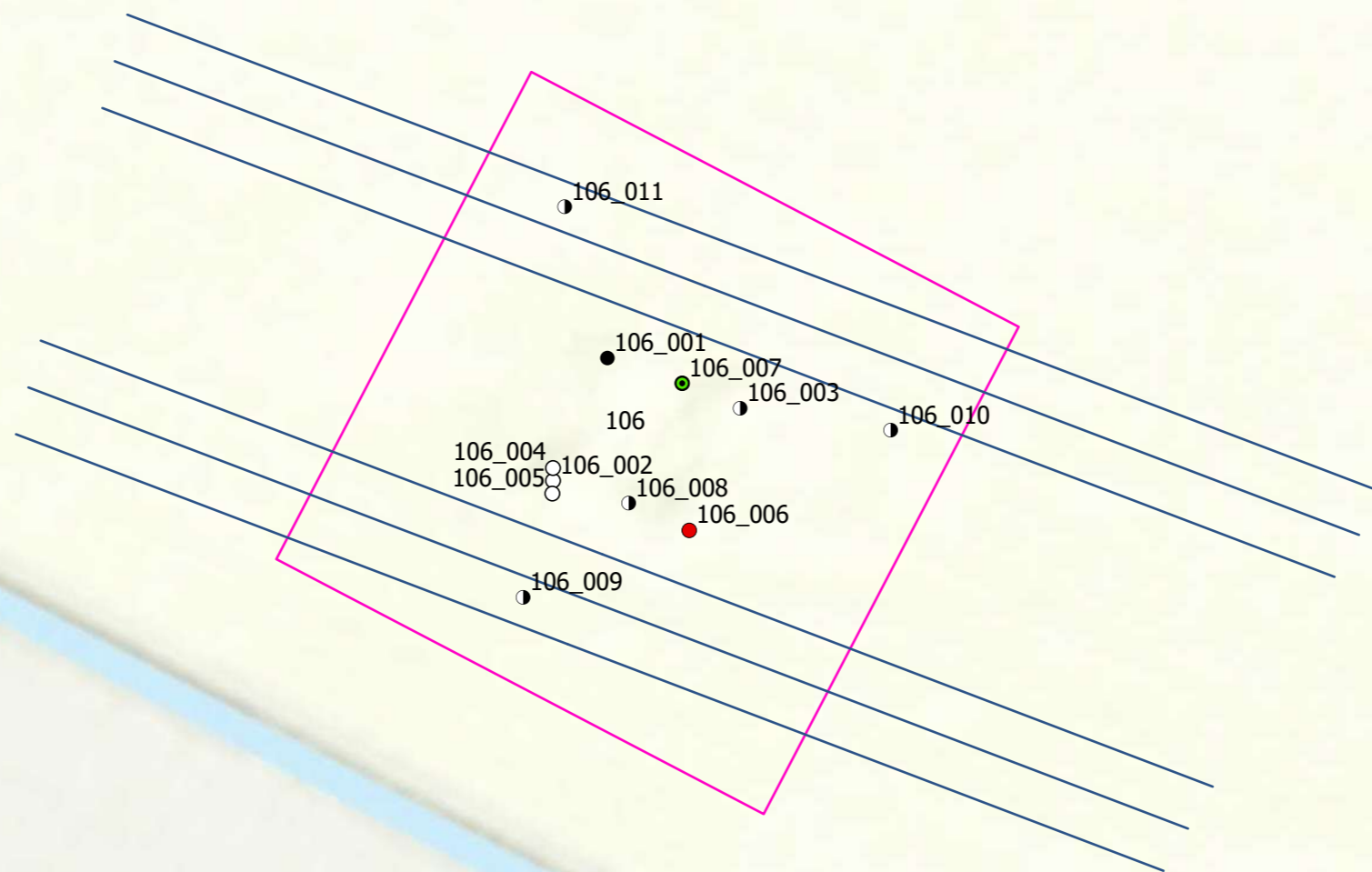
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

**SWECO**



## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



## Boorplan Mast 106

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

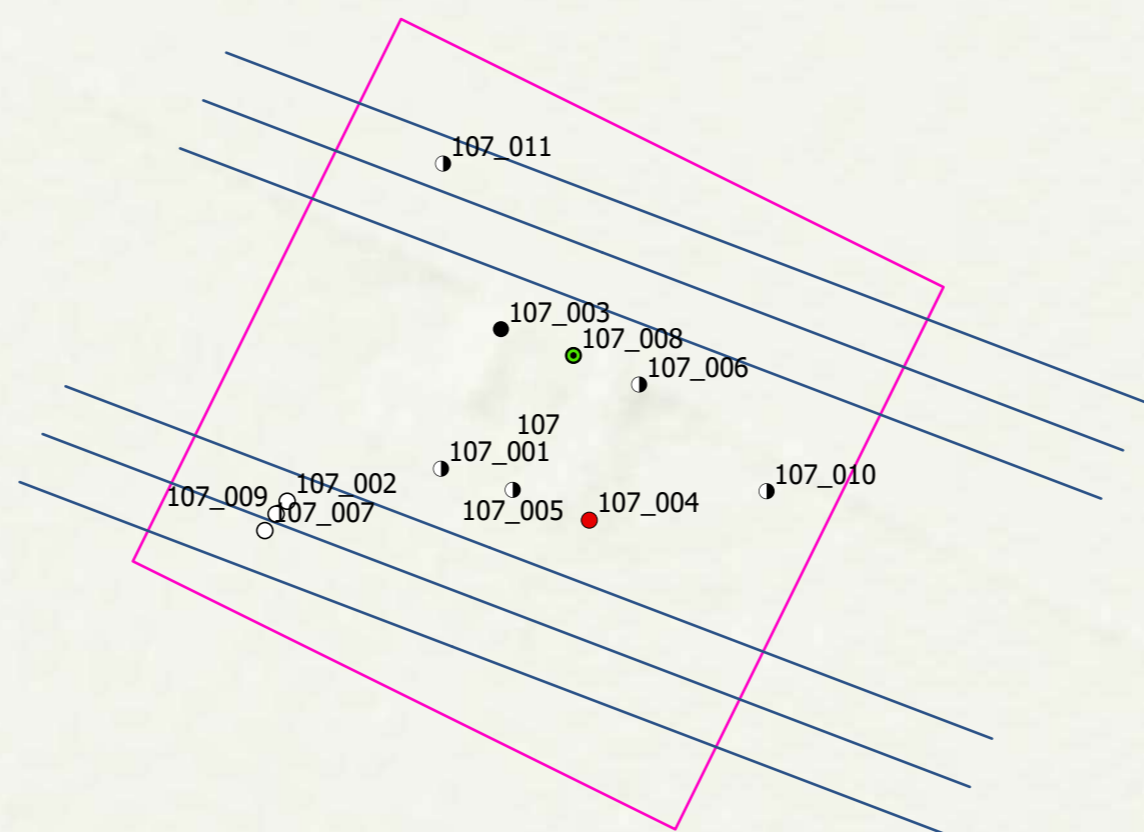
SWECO 

Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektricitetskabel

**Boorplan Mast 107**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 108**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 109**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

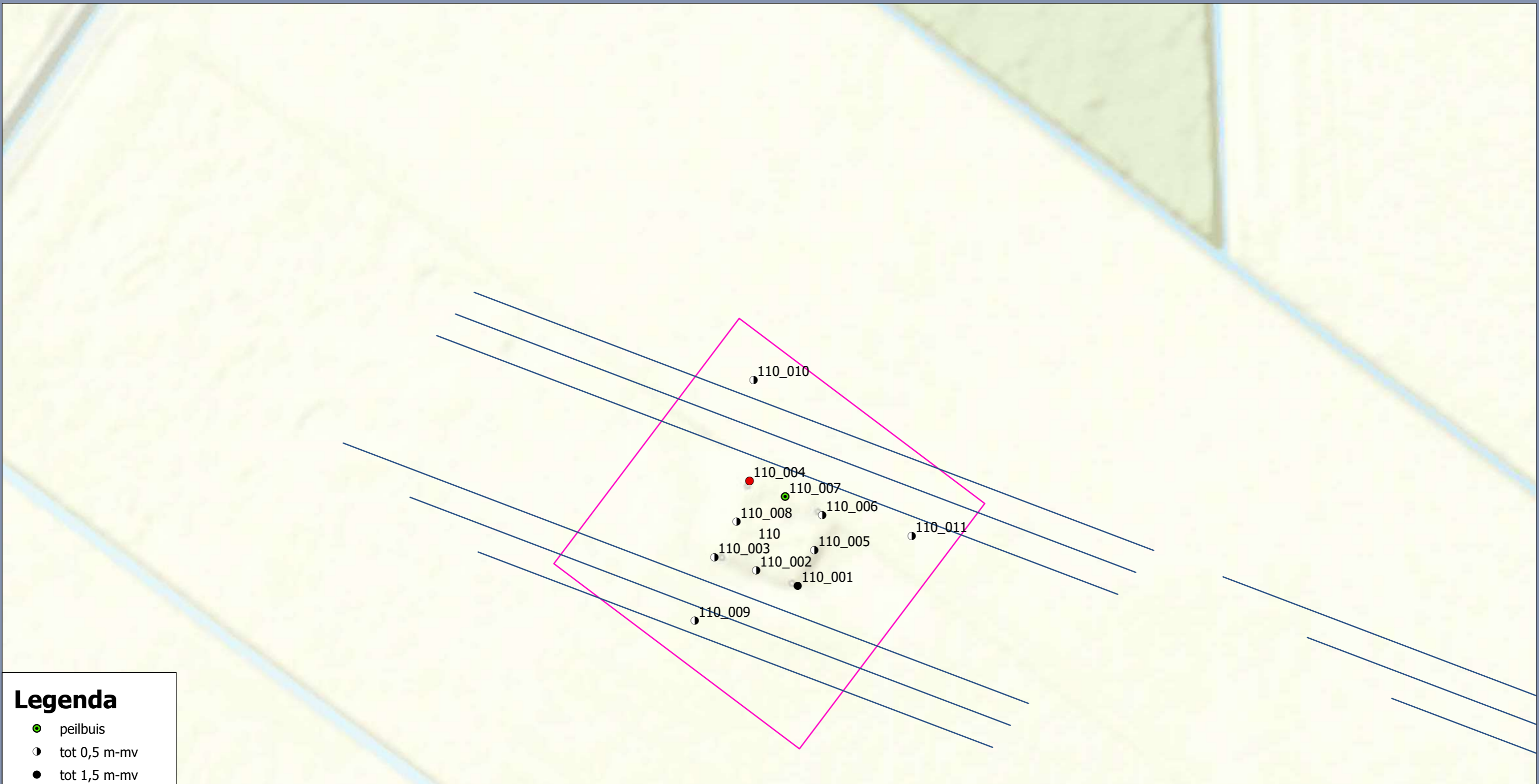
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

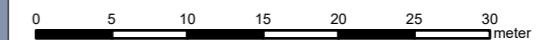
**Boorplan Mast 110**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

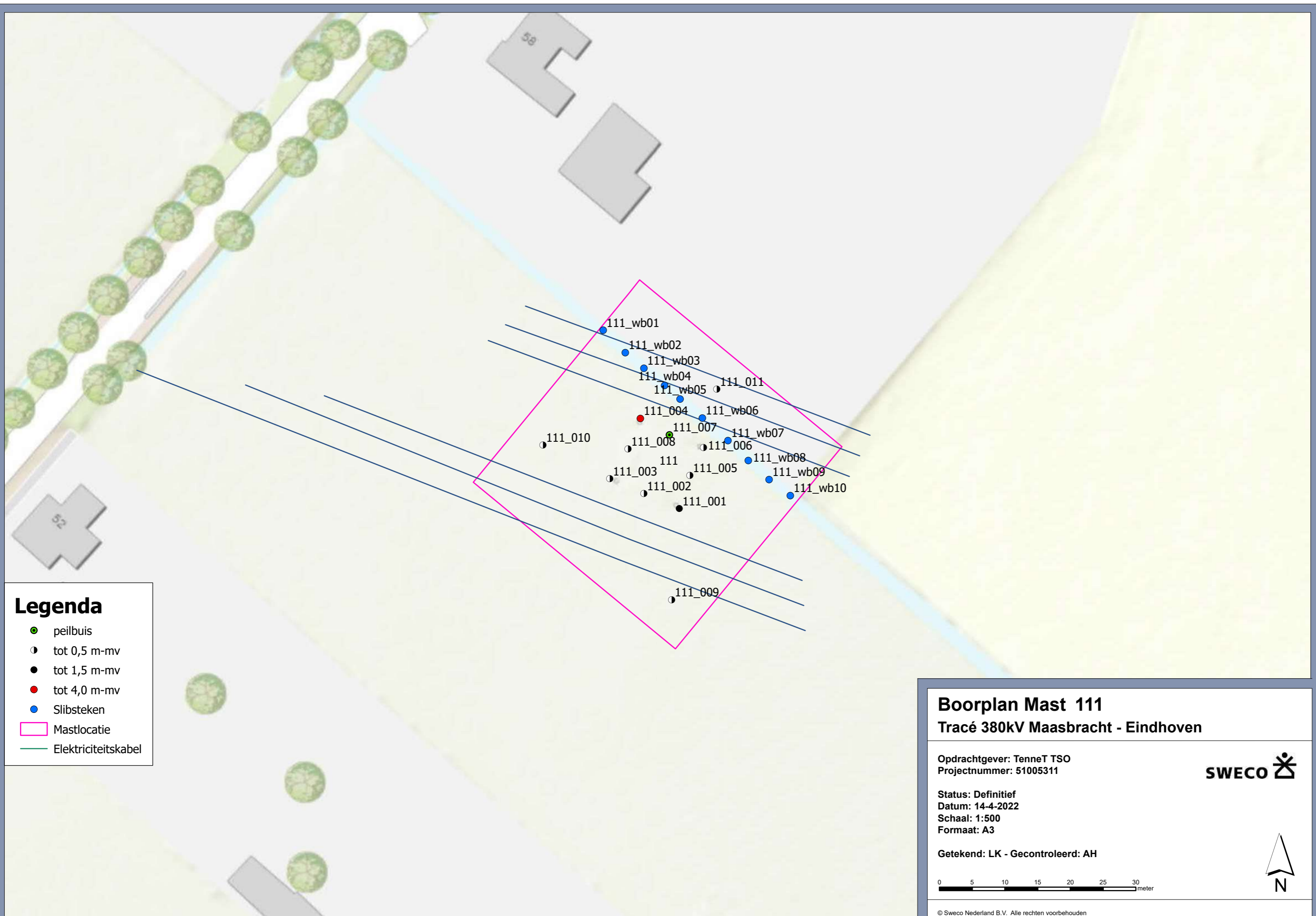
Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 111**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

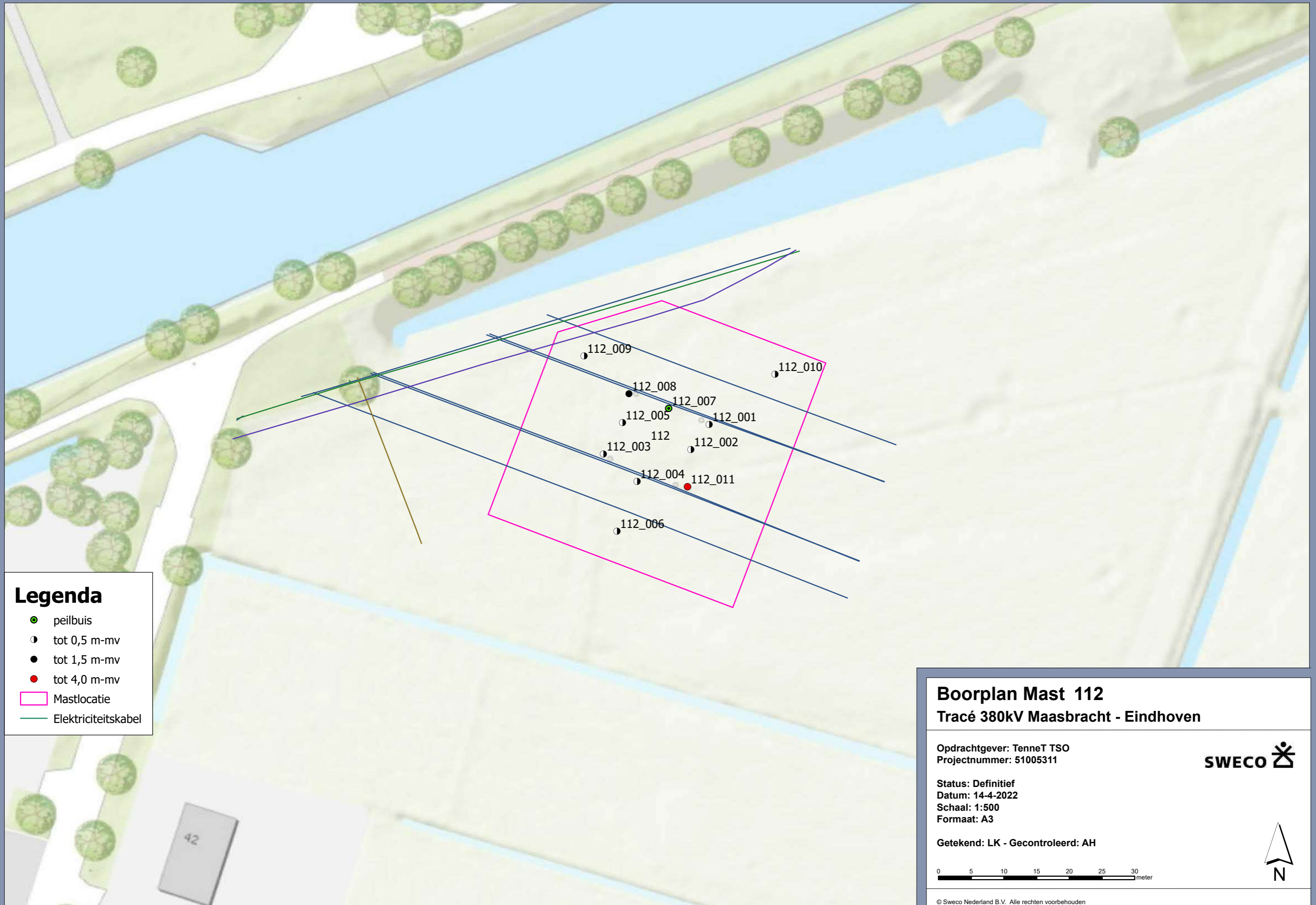
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel

**Boorplan Mast 112**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

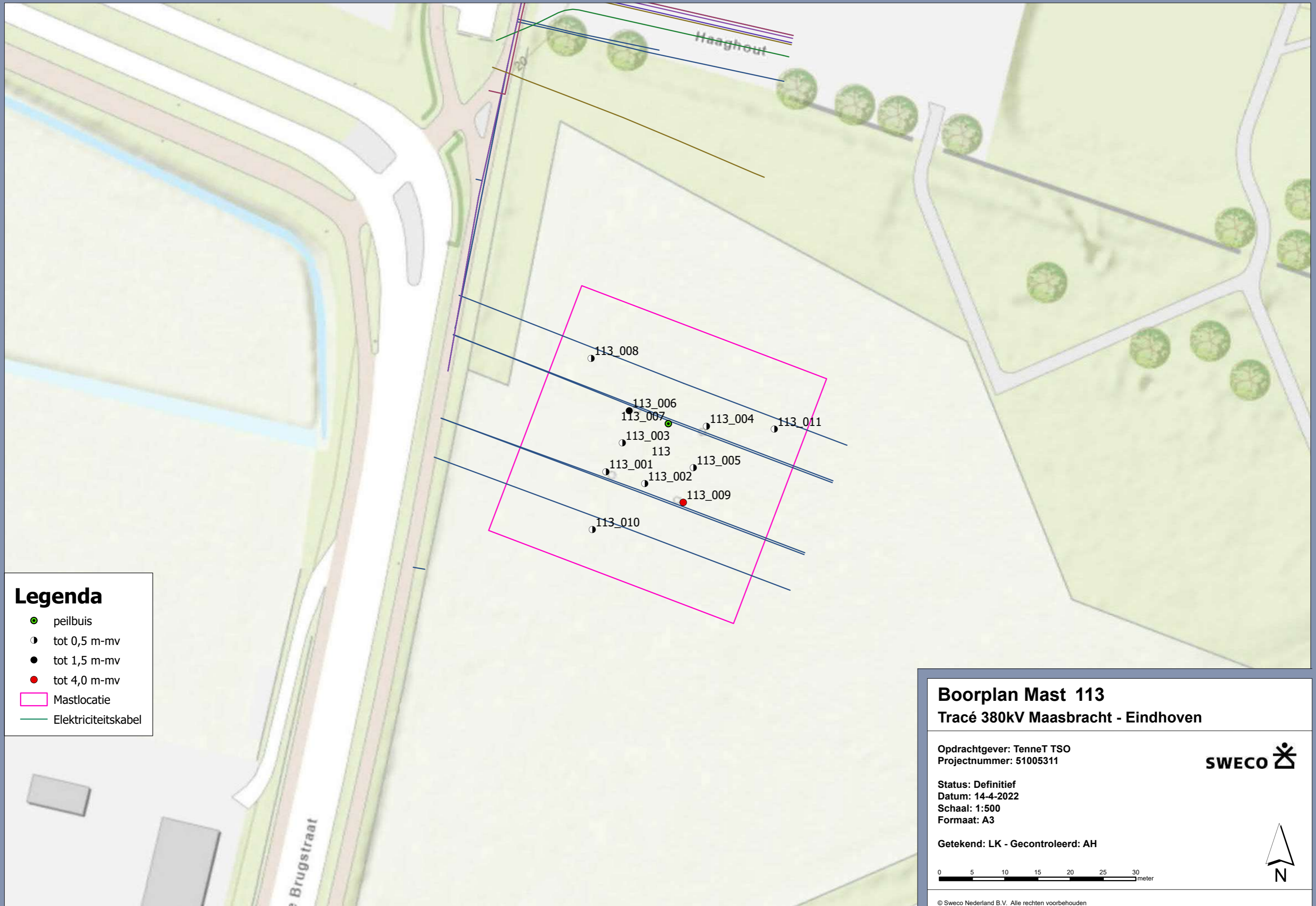
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

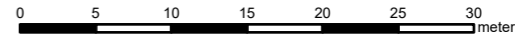
**Boorplan Mast 113**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

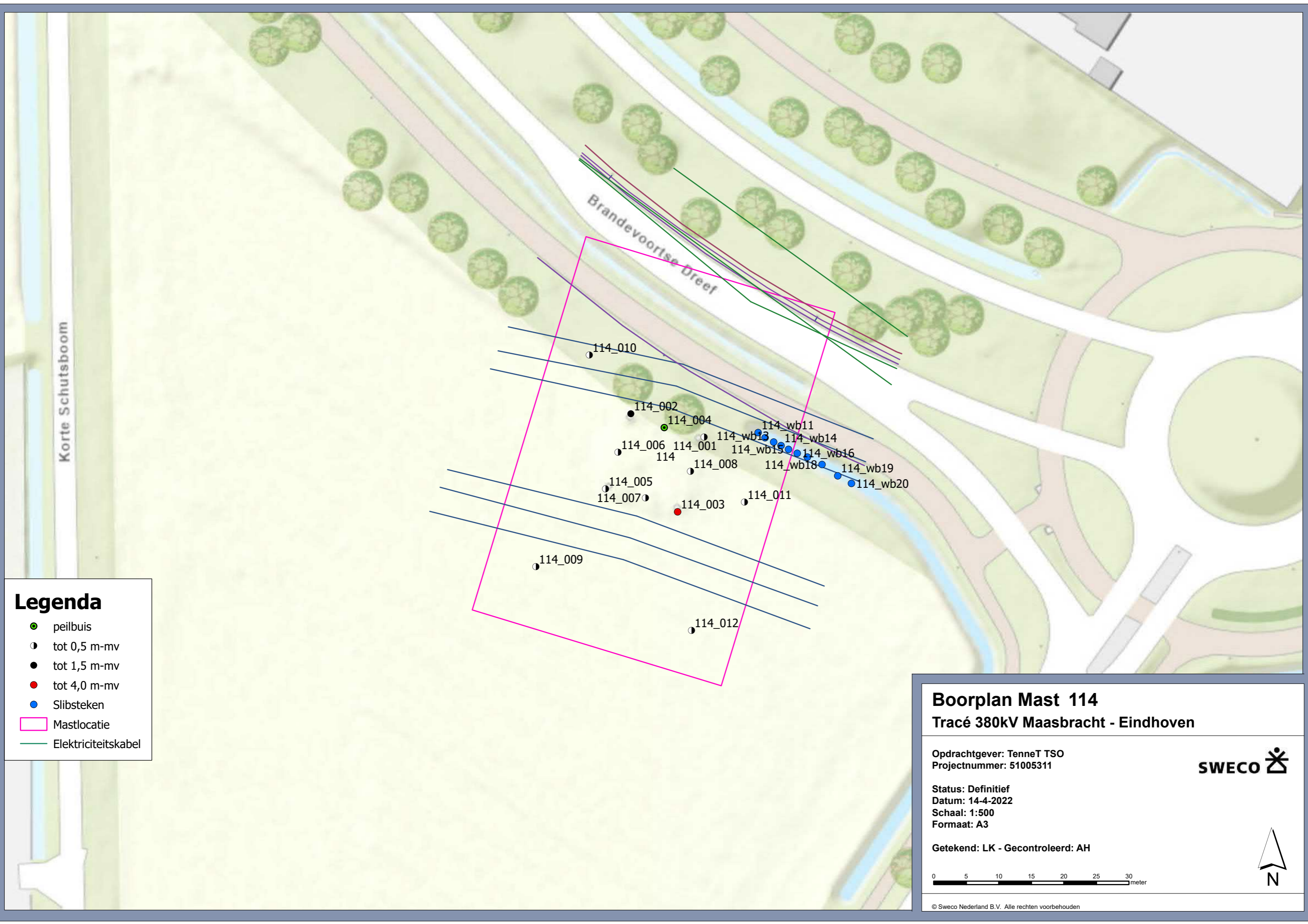


Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH







**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slijbsteek
- Mastlocatie
- Elektriteitskabel

**Boorplan Mast 114**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

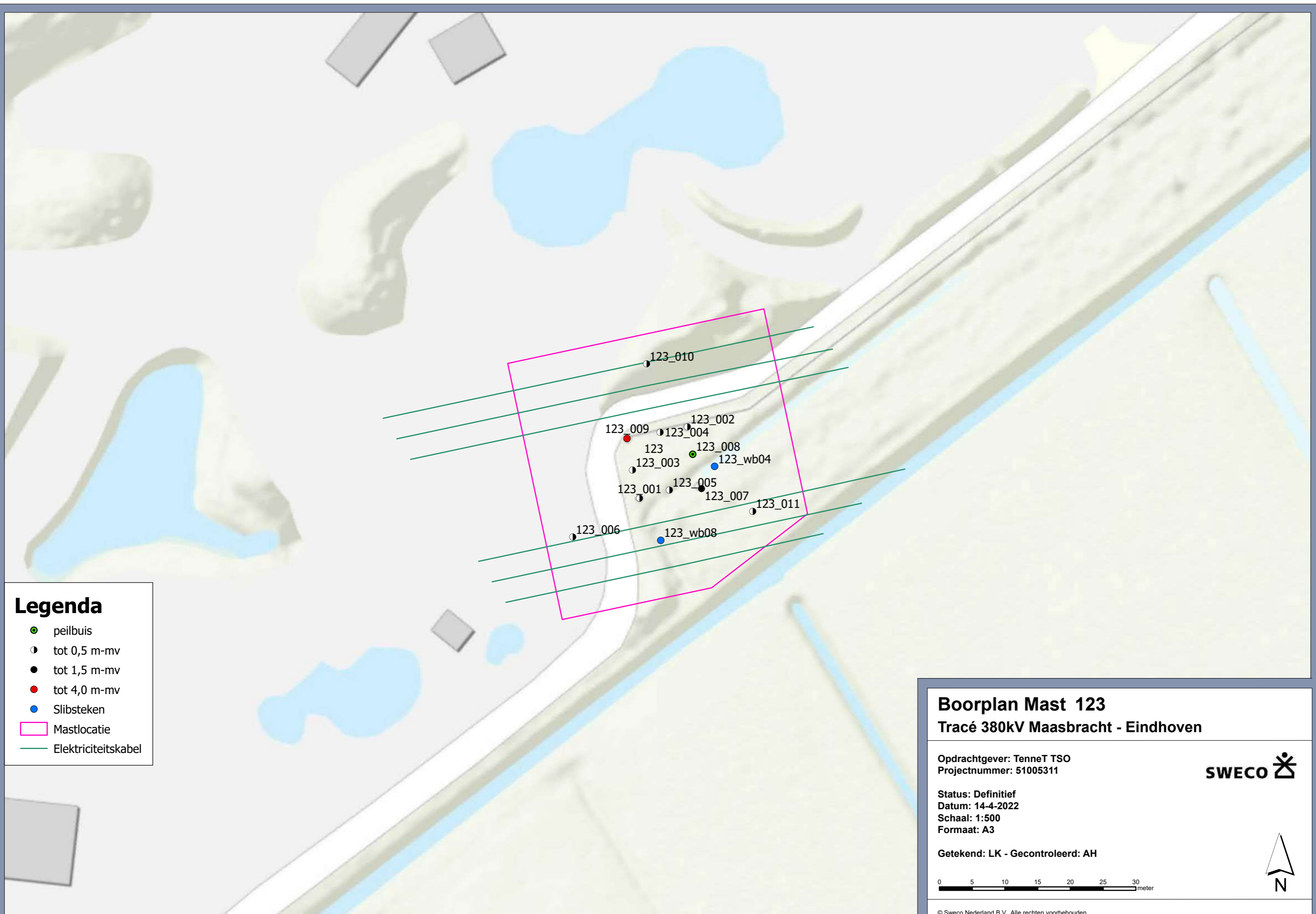
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

**SWECO**



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slijpstenen
- Mastlocatie
- Elektricitetskabel

**Boorplan Mast 123**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

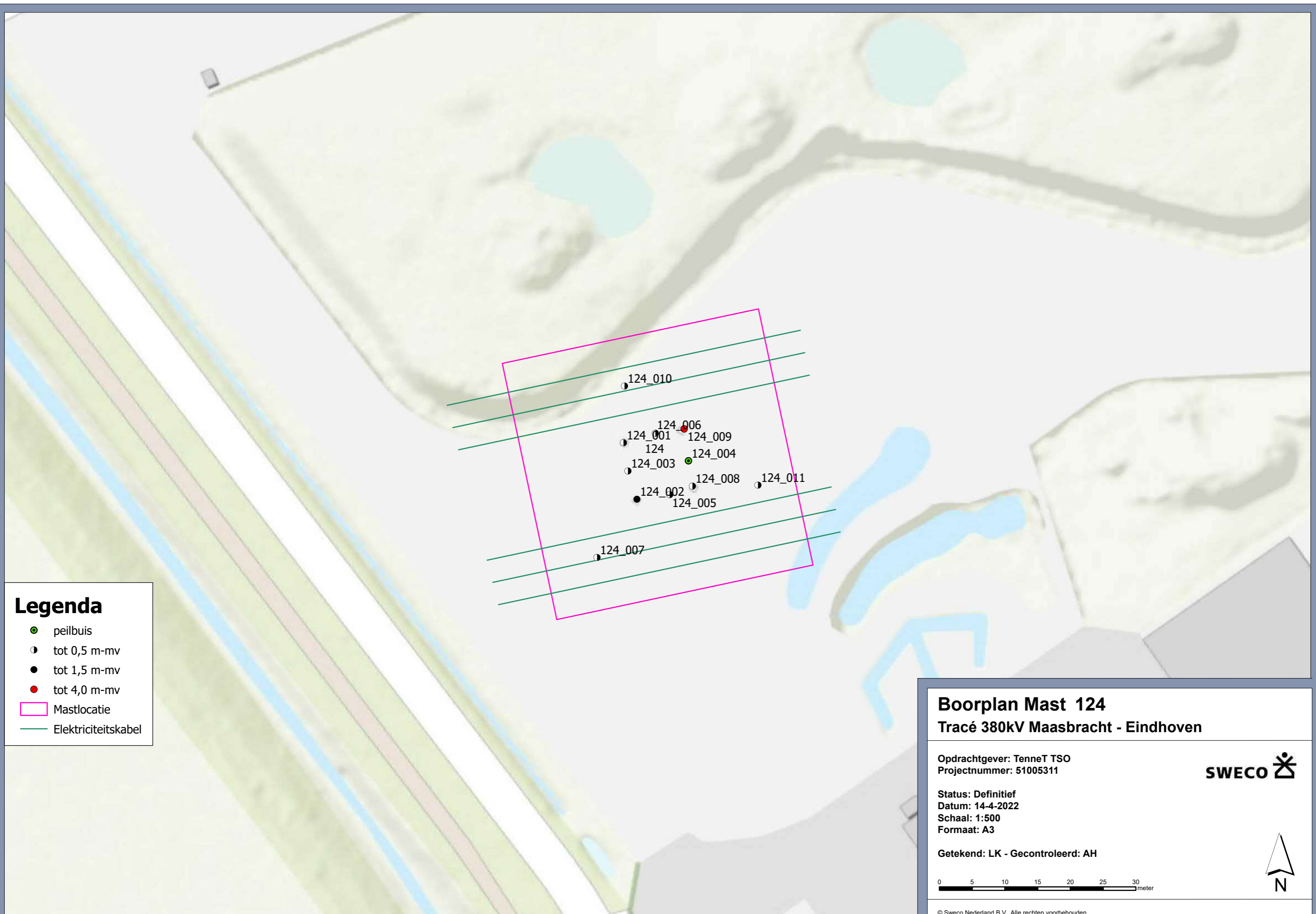
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 124**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

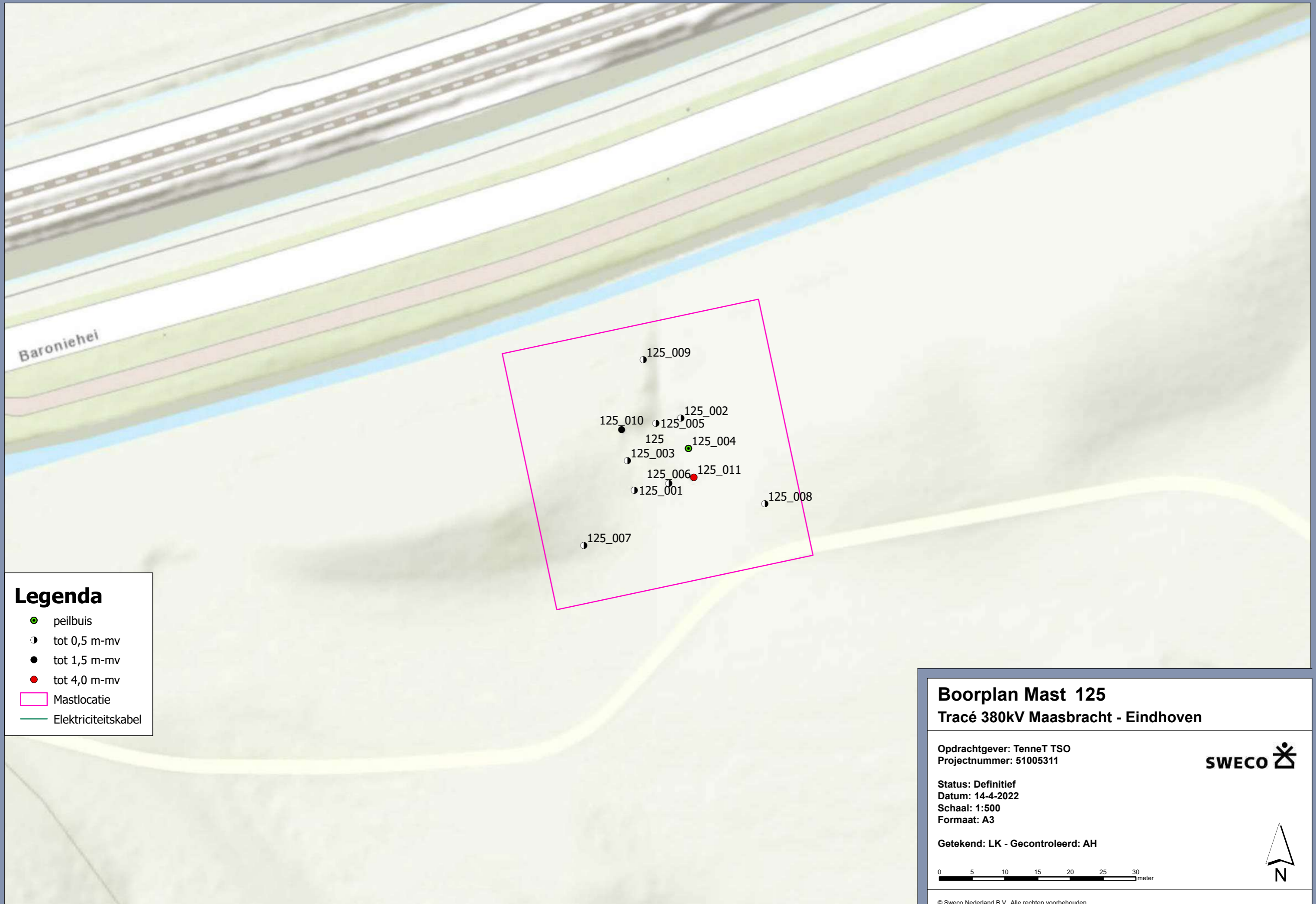
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 125**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

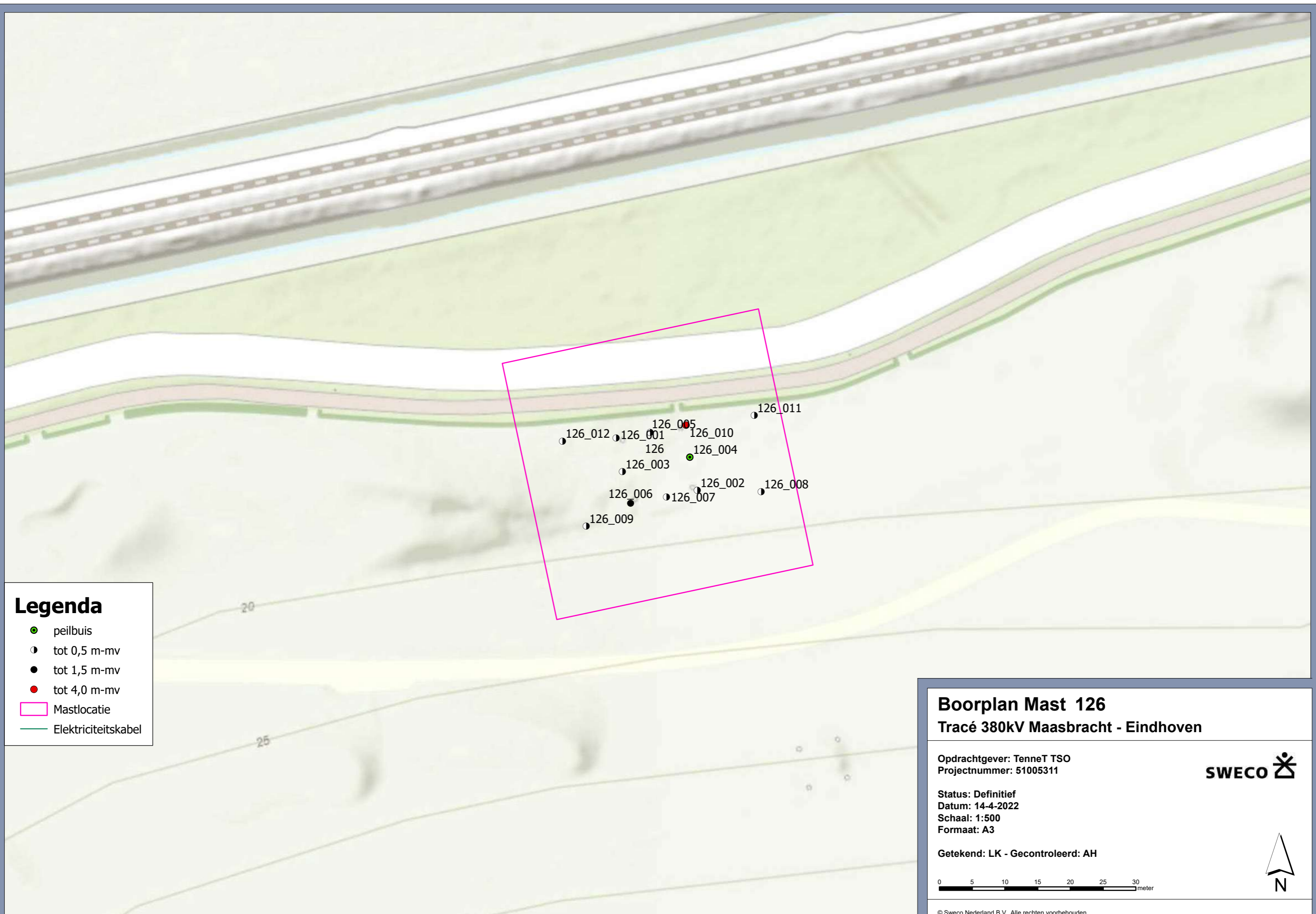
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 126**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**



Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311

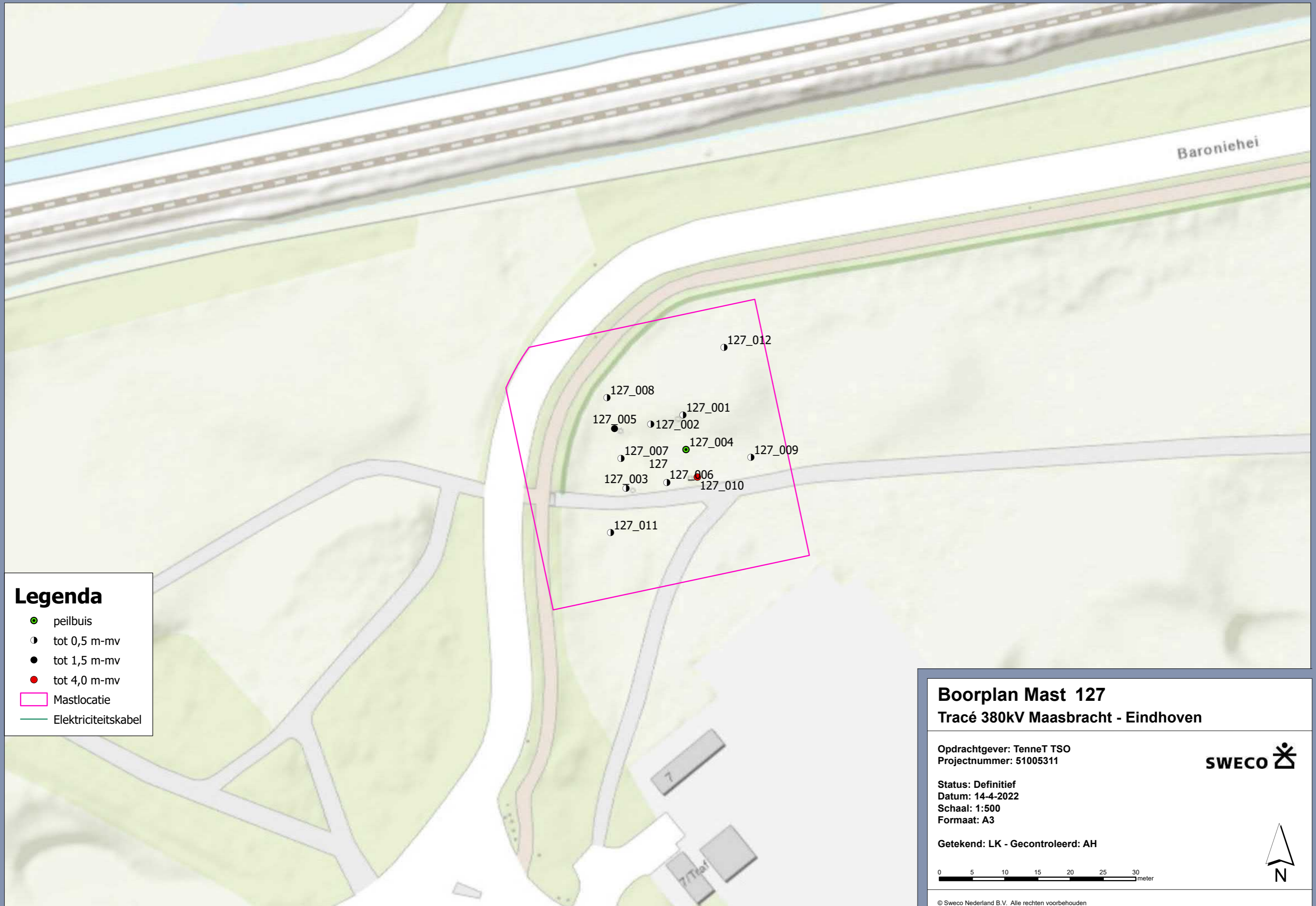
Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

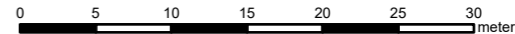
**Boorplan Mast 127**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 128**  
Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven


Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311


Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

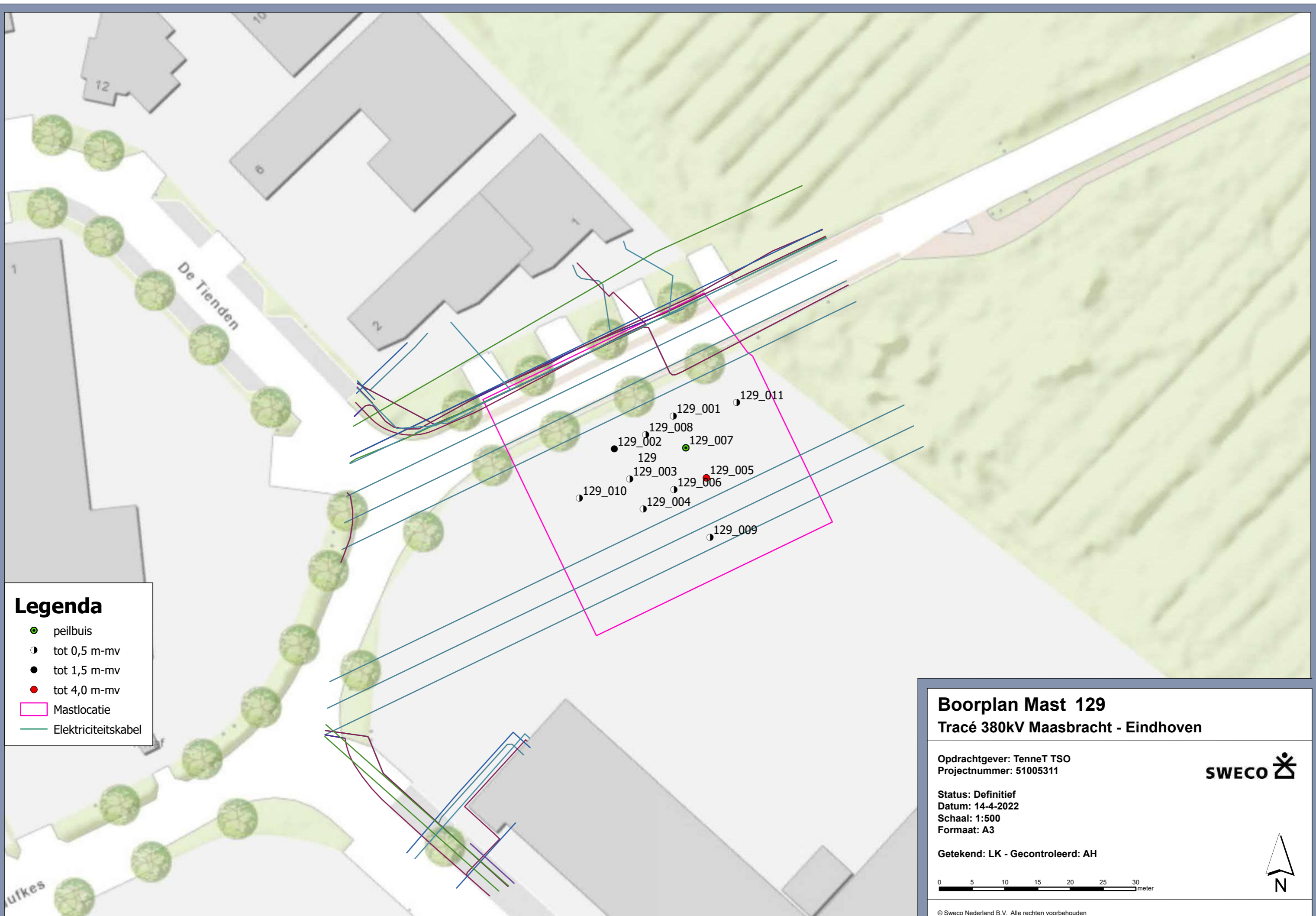
Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

**SWECO** 





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

**Boorplan Mast 129**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

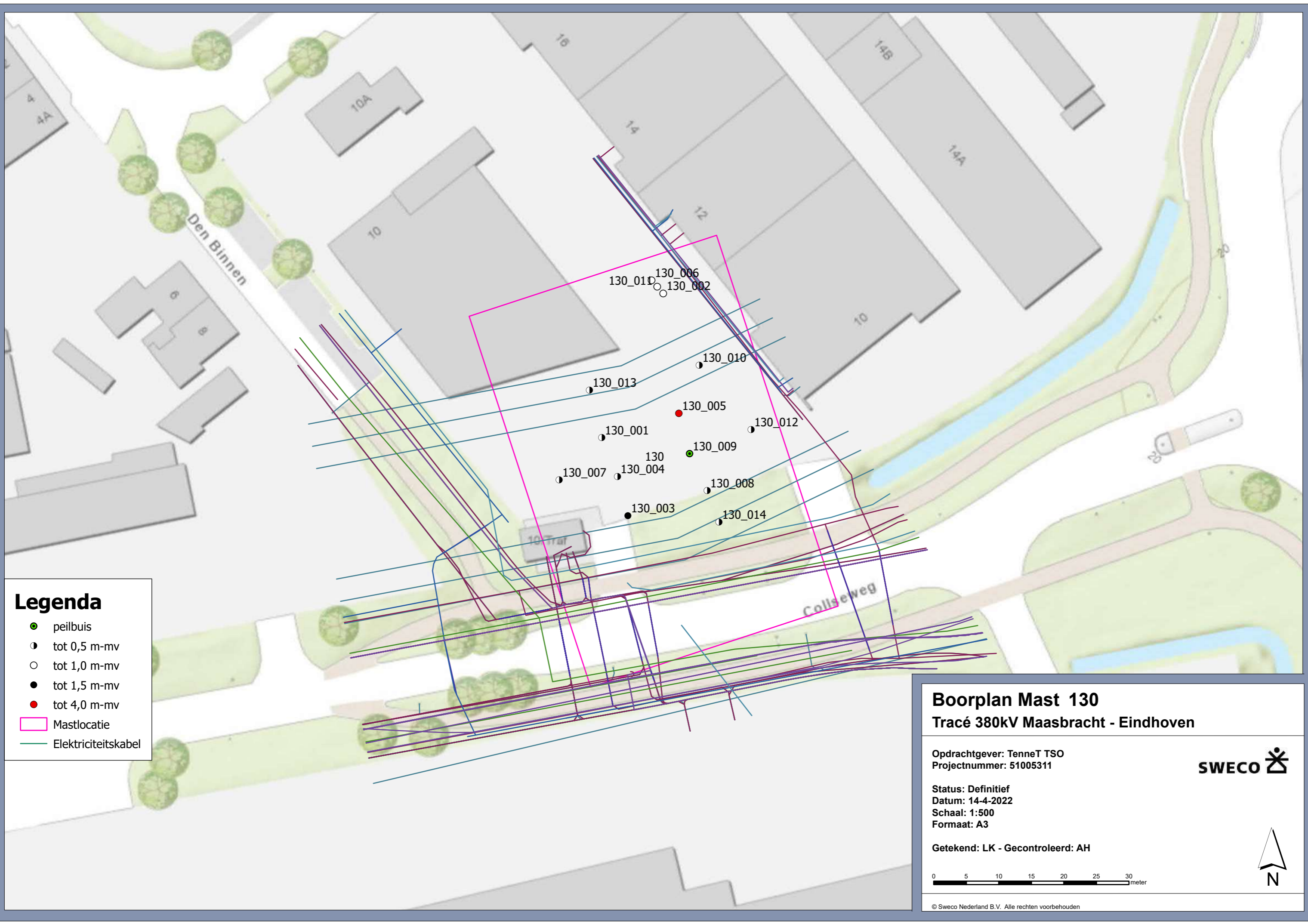
Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

**SWECO**





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektricitetskabel

**Boorplan Mast 130**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

---

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

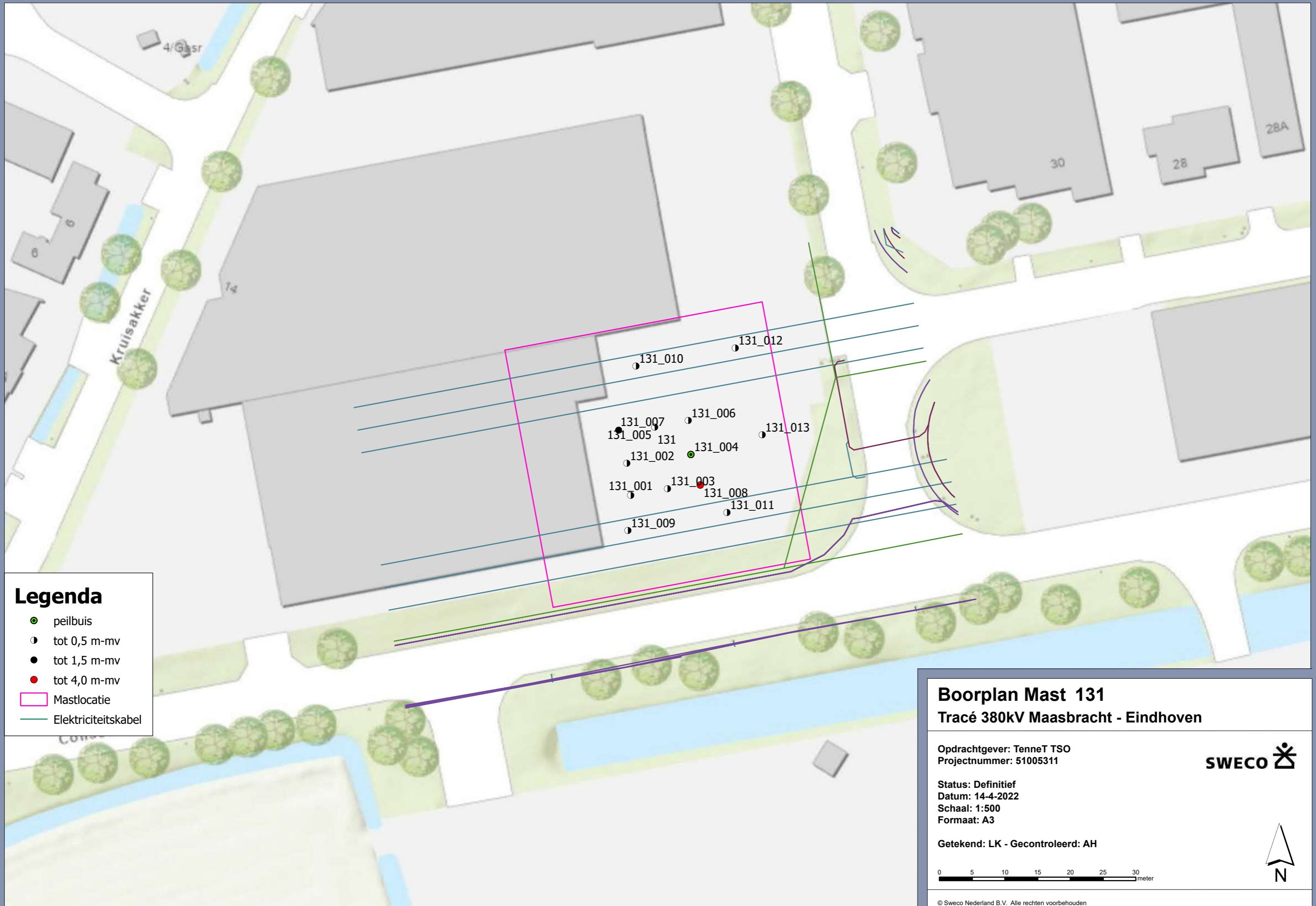
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30  
meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

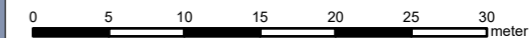
**Boorplan Mast 131**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311



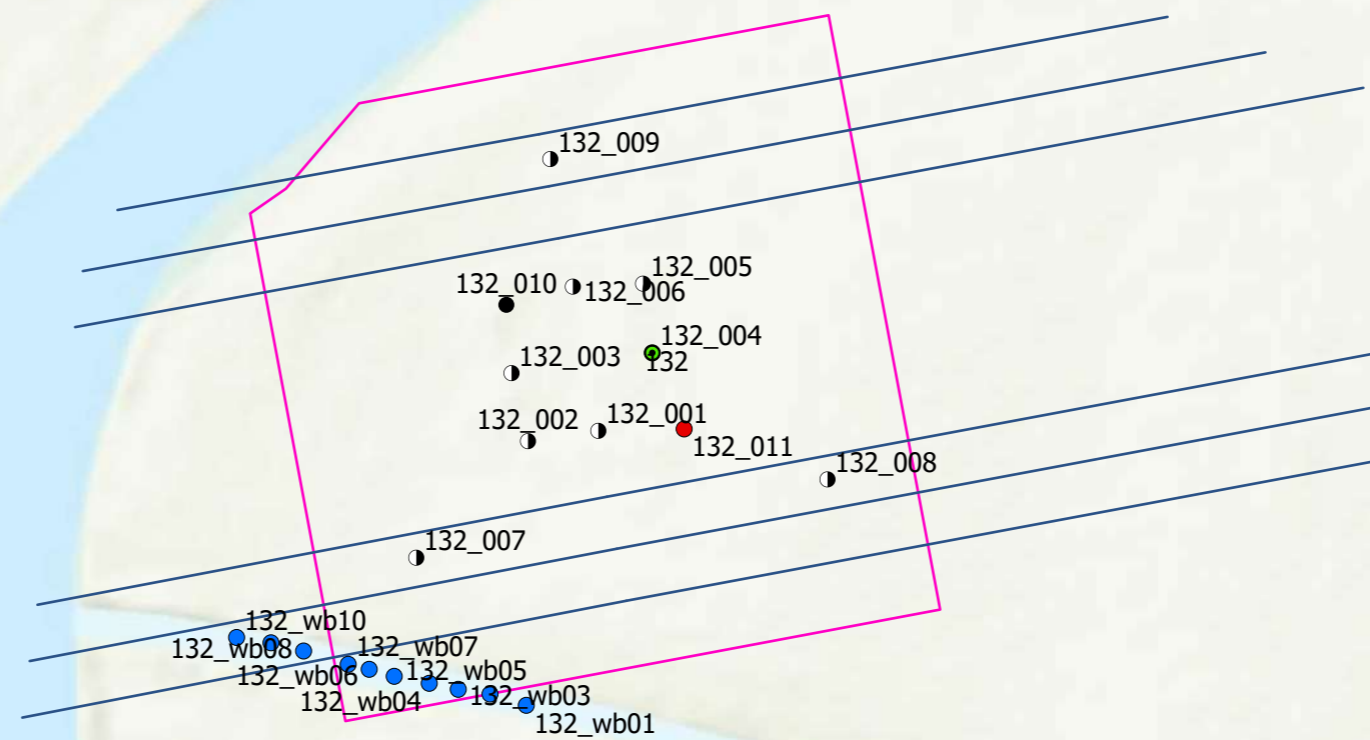
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH



## Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel



## Boorplan Mast 132

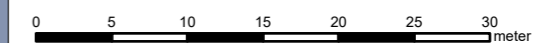
### Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

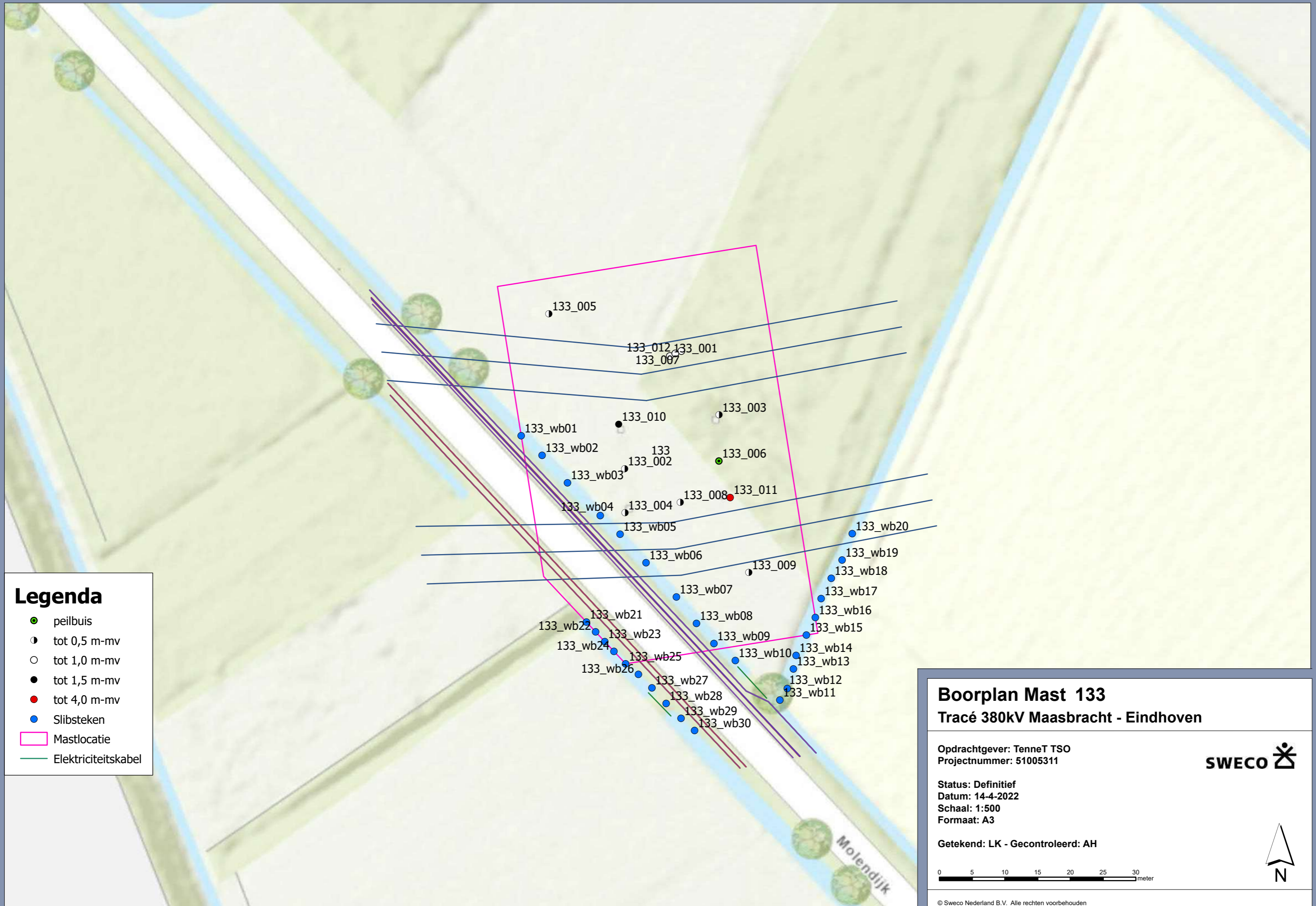
Opdrachtgever: TenneT TSO  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 14-4-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slijbsteek
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

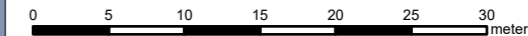
**Boorplan Mast 133**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH





**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Waterleiding
- Telecommunicatiekabel
- Kabelbed
- Elektricitetskabel
- Duct
- Mastlocatie
- Onderzoekslocatie\_stations\_MBT-EHV

**Boorplan Portaal EHV**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

---

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

**SWECO**

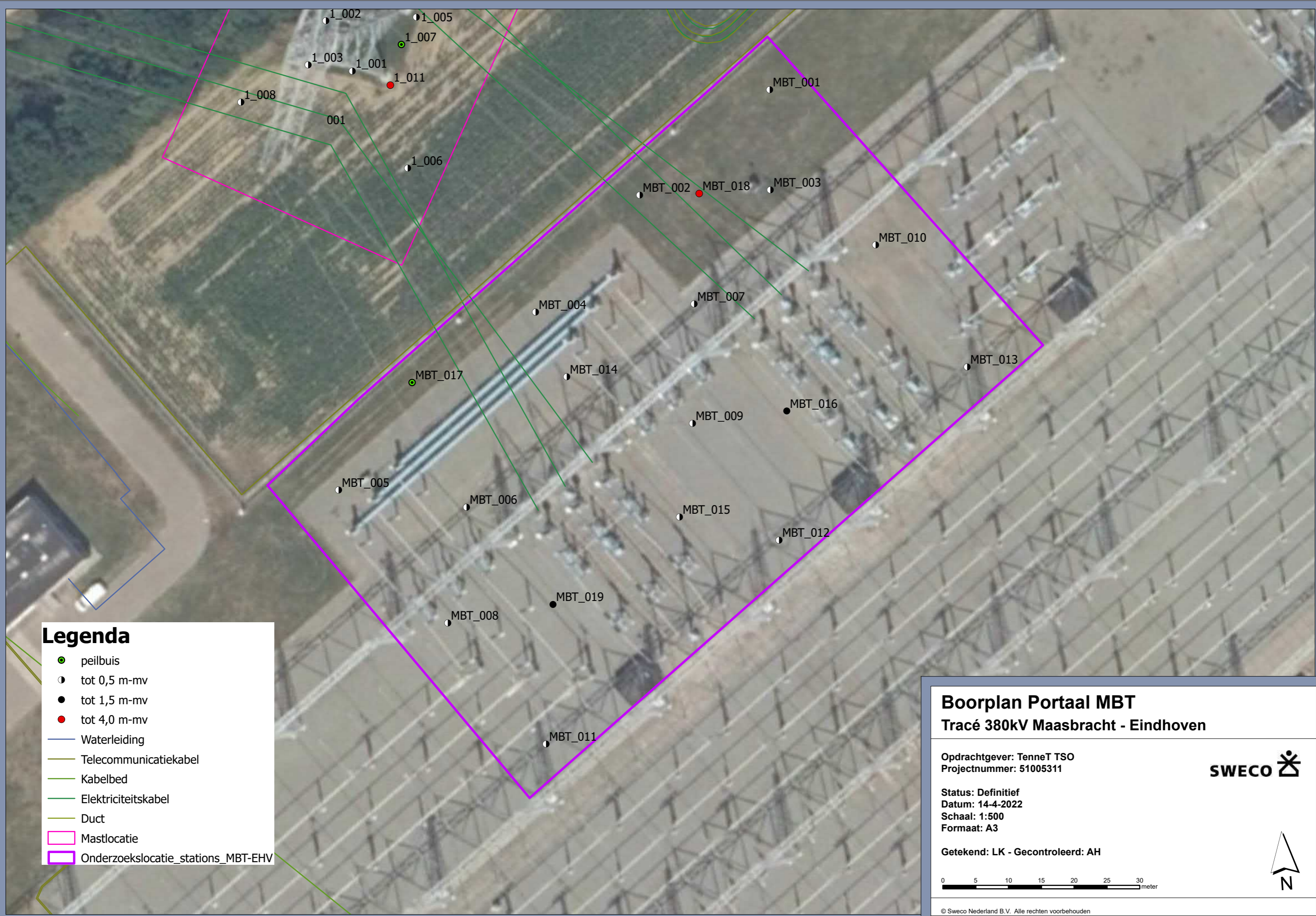
Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



**Legenda**

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Waterleiding
- Telecommunicatiekabel
- Kabelbed
- Elektricitetskabel
- Duct
- Mastlocatie
- Onderzoekslocatie\_stations\_MBT-EHV

**Boorplan Portaal MBT**  
**Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven**

---

Opdrachtgever: TenneT TSO  
 Projectnummer: 51005311

**SWECO**

Status: Definitief  
 Datum: 14-4-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30  
meter

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

## Bijlage 3 Verzamelde gegevens

Op basis van NEN5725 – Aanleiding A "Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek".

### Onderzoeksvraag : Wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?

*Eigendomssituatie*

*Informatiebron: Opdrachtgever*

Particulieren

*Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied*

*Informatiebron: Opdrachtgever*

Oppervlakte kadastrale perceel: Zie tabel 2.2

Afbakening onderzoeksgebied ten behoeve van vooronderzoek = onderzoekslocatie + 25 m binnen een straal van de onderzoekslocatie.

### Onderzoeksvraag: Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

*Bodemtype*

*Informatiebron: www.dinoloket.nl*

*Antropogene lagen in de bodem*

*Ophogingen en bodemvreemde lagen*

*Informatiebron: www.ahn.nl,*

*BIS omgevingsdienst/provincie*

Er zijn enkele voormalige stortplaatsen geregistreerd. In onderstaande informatie per mast aangegeven als deze aanwezig is.

*Dempingen*

*Informatiebron: www.topotijdreis.nl*

Aanwezig: Worden weergegeven op de tekeningen in bijlage 2

*Geohydrologie*

*Grondwaterstand*

*Informatiebron: www.dinoloket.nl*

Tussen 0,5 en 3,0 m -mv

*Drainage*

*Informatiebron: X*

Onbekend

*Bemaling*

*Informatiebron: X*

Onbekend

*Onttrekking*

*Informatiebron: X*

Onbekend

*Infiltratie*

*Informatiebron: X*

Onbekend

### Onderzoeksvraag: Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

*Geval van bodemverontreiniging?*

*Informatiebron: www.bodemloket.nl, BIS gemeenten / omgevingsdiensten / provincie*

Ja, zie onderstaande bodeminformatie

*Zo ja, geval van ernstige bodemverontreiniging?*

Mogelijk

*Op basis van bodemonderzoeken*

*Informatiebron: [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl), BIS  
gemeenten / omgevingsdiensten / provincie*

De volgende onderzoeken en verdachte activiteiten zijn op de locatie geregistreerd:

**Mast 4**

Ter plaatse van de mast 4 heeft tussen 1930 en 1950 een fruitkwekerij gelegen. Op basis hiervan is de locatie mogelijk verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen.

**Mast 12**

Mastlocatie 12 is gelegen aan de rand een grondwater verontreinigingscontour. In 1989 zijn vluchtige chloorkoolwaterstoffen, zware metalen, EOX, cyanide, ammonium en benzeen boven de interventiewaarde aangetoond. In 2014 zijn aromaten (som), nikkel, koper, kobalt, chroom, cadmium, bromide en arseen boven de interventiewaarde aangetoond. Er zijn geen onderzoeken of saneringscontouren geregistreerd van deze locatie in het BIS van de Provincie Limburg.

**Mast 28**

Ter plaatse van mast 28 is een voormalige weg geregistreerd.

**Mast 37**

Ter plaatse van mast 37 is een voormalige weg geregistreerd.

**Mast 42**

Ter plaatse van mast 42 zijn twee voormalige wegen geregistreerd.

**Mast 43**

Ter plaatse van mast 43 is een voormalige weg geregistreerd.

**Mast 55**

Ter plaatse van mast 55 is een voormalige weg geregistreerd.

**Mast 66**

Ter plaatse van mast 66 is een voormalige weg geregistreerd.

**Mast 94 t/m 98**

Ter plaatse van de mastlocaties 94 t/m 98 is een voormalige beek geregistreerd.

**Mast 100**

Ter plaatse van mast 100 is een voormalige weg geregistreerd.

**Mast 106**

Ter plaatse van mast 106 is een voormalige weg geregistreerd.

**Mast 107**

Ter plaatse van mast 107 is een voormalige sloot geregistreerd. Ter plaatse van de aanrijroute richting mast 107 is een voormalige weg geregistreerd.

**Mast 108**

Ter plaatse van mast 108 is een voormalige weg geregistreerd.



#### Mast 123 en 124

Beide mastlocaties bevinden zich op het terrein van een dierentuin.

#### Mast 126

Mast 126 is gelegen binnen de inrichtingsgrens vergunningsgebied en de grens van het nazorggebied van de stortplaats Gulbergen. De mast ligt buiten de grens van het aanwezige afval. Binnen de inrichtingsgrens vergunningsgebied is ondergrondse infrastructuur gelegen, zoals een verticaal hydrologisch scherm, hemelwaterdrainage etc.

#### Mast 127

Mast 127 is gelegen binnen de inrichtingsgrens vergunningsgebied van de stortplaats Gulbergen. De mast ligt buiten de grens van het aanwezige afval en uit rapportage uit 2017 () blijkt dat ter plaatse van het mastterrein geen infrastructuur gelegen is gerelateerd aan de stortplaats. De mast is gelegen ter plaatse van de tee van de Golfbaan Gulbergen. Tevens heeft ter plaatse van mast 127 tot 1970 een fruitkwekerij gelegen.

#### Mast 129

Ter plaatse van mast 129 zijn tussen 1994 en 2007 verschillende onderzoeken en een tanksanering uitgevoerd i.v.m. het gebruik als voormalig benzine-service-station, betonmortelcentrale en huidig bedrijventerrein (houthandel, vrachtwagenstalling). Volgens het BIS van de Provincie Noord-Brabant is de locatie voldoende onderzocht.

#### Mast 130

Ter plaatse van mast 130 (op adres Den Binnen 12) zijn tussen 1996 en 1999 verschillende onderzoeken en saneringen uitgevoerd i.v.m. het gebruik van de locatie als o.a. brandstoffendetailhandel, sloperij, transportbedrijf, verf- en verfwarendetailhandel en de aanwezigheid van onder- en bovengrondse tanks. Volgens het BIS van de Provincie Noord-Brabant is de locatie Den Binnen 12 voldoende onderzocht/gesaneerd.

Ter plaatse van mast 130 is een voormalige weg geregistreerd.

#### Mast 131

Ter plaatse van mast 131 (op adres Kruisakker 14) is in 1997 een verkennend onderzoek uitgevoerd. De conclusies van het onderzoek zijn onbekend. Ter plaatse van de mastlocatie is sinds 1979 een autoreparatiebedrijf gevestigd. De locatie is op basis hiervan verdacht op verontreinigingen in de bodem.

#### Mast 133

Ter plaatse van mast 133 zijn twee voormalige wegen geregistreerd.

*Het tijdstip waarop, dan wel de periode waarbinnen de bodemverontreiniging (waarschijnlijk) is ontstaan?*

Voor 1987

---

**Onderzoeksvraag: Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?**

Op basis van bodemonderzoeken

Informatiebron: [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl), BIS gemeenten / omgevingsdiensten

De volgende onderzoeken zijn nabij de locatie uitgevoerd:

Verspreidt over het gehele onderzoeksgebied komen plaatselijk verhoogde concentraties metalen in het grondwater voor. Deze kunnen gezien worden als het resultaat van een van nature verhoogde achtergrondwaarde. Tevens zijn in het gehele onderzoeksgebied in het verleden op grote schaal zinkassen gebruikt als fundatiemateriaal onder wegen. Deze kunnen nog steeds aangetroffen worden onder rijbanen en ter plaatse van boerenerven/opritten.

**Mast 4**

Binnen 25 m van de aanrijroute voor mast 4 bevindt zich een afsluiter post van de Gasunie. Hier zijn sterk verhoogde gehalten aan benzeen en xyleen aangetoond in het grondwater (*Vervolgonderzoek op de afsluitlocatie Maasbracht, De Straat Milieu-adviseurs B.V., 03-10-2003, kenmerk B03K0146*). Uit een monitoringsonderzoek blijkt dat er ten gevolge van bemaling geen verspreiding van de sterk verhoogde concentraties aan benzeen en xyleen in het grondwater heeft plaatsgevonden (*Monitoring peilbuizen t.b.v. bemaling afsluiter post 42 te Maasbracht, Antea Group, 30-11-2020, kenmerk 0464025.103*).

**Mast 12**

Binnen 25 m van het lierterrein en de aanrijroute voor mast 12 zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd aan de Panheelderweg naar de aanwezigheid van zinkassen en resulterende verontreinigingen. In de boven- en ondergrond in de bermen en onder het wegdek zijn licht verhoogde gehalten aan lood, kwik, zink, PAK en minerale olie aangetoond. De locatie is voldoende onderzocht.

**Mast 34**

Binnen 25 m van het lierterrein van mast 34 is een verontreiniging en sanering van de waterbodem van de Tungelroyse beek geregistreerd. Deze verontreiniging is het gevolg van decennialange (directe en indirecte) lozingen vanuit de zinkerts verwerkende industrie in Budel. Er is geen actieve nazorg nodig. Echter, plaatselijk is materiaal met interventiewaarde kwaliteit achtergebleven op maaiveld niveau ter plaatse van boomwortels of groen direct gelegen aan de beek. Bij eventuele graafwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de mogelijk aanwezigheid van sterk verontreinigde grond.

**Mast 42**

Binnen 25 m van de zuidoostelijke aanrijroute voor mast 42 blijkt uit bodemonderzoek dat er sterk verhoogde gehalten aan koper en zink in de bovengrond zijn aangetoond. Tevens bevindt zich in de grond een matige zinkashoudende bijmenging. Het betreft een ernstig geval van bodemverontreiniging. In het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde concentraties aan arseen, cadmium en lood aangetoond (*Rapport Bodemonderzoek Zivest Bergdijk 3 te Leveroy, Witteveen+Bos, 08-04-2008, kenmerk NEDW20-1-13/zekn/008*). In 2009 is de bodemverontreiniging volledig gesaneerd (*Evaluatierapport grondsanering Bergdijk 3 te Leveroy, BKK Bodemadvies B.V., 10-02-2009, kenmerk 8205-11.BKK*). Ten westen van mast 42 en op 25 m van de westelijke aanrijroute voor mast 42 bevinden zich twee voormalige stortplaatsen. Deze stortplaatsen zijn vermoedelijk in gebruik geweest tussen 1960 en 1970 voor huishoudelijk, bedrijfs-, bouw- en sloopafval. Er zijn licht tot matige verhoogde gehalten aan PAK, zware metalen en minerale olie aangetoond in de boven- en ondergrond ().

#### Mast 68

Nabij de aanrijroute (aan de Valenpeelsedijk 14) richting de lierlocatie behorende bij mast 68 is een ernstige bodemverontreiniging met zinkassen geregistreerd. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op 65 m<sup>3</sup> op het perceel aan de Valenpeelsedijk 14 en 15 m<sup>3</sup> buiten het kadastrale perceel ter plaatse van de oprit. Het is onbekend of de verontreiniging reeds gesaneerd is.

#### Mast 72

Nabij de aanrijroute (aan de Teunis Spekbaan) richting de mastlocatie 72 is zink verhoogd aangetroffen in de bodem ter plaatse van de rijbaan/fietspad. Mogelijk heeft dit te maken met de aanwezigheid van zinkassen als funderingsmateriaal.

#### Mast 74

Nabij de aanrijroute (aan de Kalkweg 5) is een grond- en grondwatersanering geregistreerd.

#### Mast 76

Nabij de aanrijroute (aan de Langendijk) richting de mastlocatie 76 is een voormalige stortplaats geregistreerd.

#### Mast 100

Nabij de aanrijroute (aan de Oude Goorenweg) richting de mastlocatie is een sanering geregistreerd met betrekking tot een ernstig geval van bodemverontreiniging met zware metalen (i.v.m. zinkaswegen).

### Onderzoeksvraag: Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

*Kwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart*

*Informatiebron: Gemeentelijke en provinciale nota bodembeheer met bodemkwaliteitskaarten*

Verwachte bodemkwaliteit bovengrond:

Achtergrondwaarde (mast 126, 127, 129 t/m 132 uitgesloten gebied of wonen/industrie)

Verwachte bodemkwaliteit ondergrond:

Ontgravingsklasse bovengrond:

Achtergrondwaarde (mast 126, 127, 129 t/m 132 uitgesloten gebied of wonen/industrie)

Ontgravingsklasse ondergrond:

Toepassingsklasse bovengrond:

Achtergrondwaarde (mast 126, 127 uitgesloten gebied)

Toepassingsklasse ondergrond:

Achtergrondwaarde (mast 126, 127 uitgesloten gebied)

Achtergrondwaarde (mast 126, 127, 126 t/m 132 uitgesloten gebied of wonen/industrie)

Achtergrondwaarde (mast 126, 127, uitgesloten gebied)

*Is er sprake van gebiedsgerichte beleid?*

*Informatiebron: Gemeentelijke en provinciale nota bodembeheer met bodemkwaliteitskaart*

Nee

**Onderzoeksvraag: Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?**

**Voormalig**

Informatiebron: [www.topotijdsreis.nl](http://www.topotijdsreis.nl)

*Bodemgebruik in het verleden op het perceel en in de omgeving*

Voornameijk landbouwpercelen en stortplaatsen

*Bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks in het verleden op het perceel en in de omgeving*

Staat reeds beschreven bij beschikbare bodeminformatie

*Overige verdachte activiteiten in het verleden op of nabij het perceel*

Nee

**Huidig**

Informatiebron: Kadaster,

[www.topotijdsreis.nl](http://www.topotijdsreis.nl)

*Huidig bodemgebruik op het perceel en in de directe omgeving*

Mastlocaties

*Aanwezigheid bebouwing of opslagplaatsen op het perceel*

Plaatselijk, ter plaatse van deelloccaties mast 131, 130 en mastlocaties 127 en 126 zijn gelegen ter plaatse van een voormalige stortplaats

*Aanwezigheid ondergrondse infrastructuur en objecten.*

Zie klic-meldingen

*Aanwezigheid verhardingen, paden en dergelijke.*

Plaatselijk, ter plaatse van deelloccaties mast 3, 9, 25, 31, 42, 60, 76, 102, 104, 114, 123, 127, 129, 130, 131, 133

*Aanwezigheid dammen*

Ja

*Aanwezigheid brandplekken*

Onbekend

**Bronnen van PFAS**

Onbekend

**Onderzoeksvraag: Is de bodem asbestverdacht?**

**Asbestverdacht**

Informatiebron: [bodemloket.nl](http://bodemloket.nl),

[topotijdsreis.nl](http://topotijdsreis.nl)

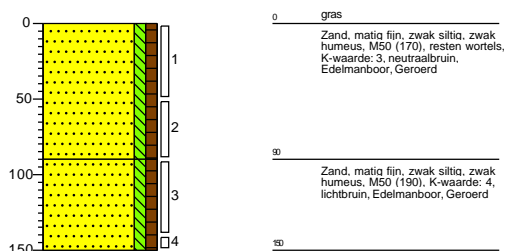
*Asbestverdachte activiteiten aanwezig geweest op of nabij de locatie?*

Niet bekend

Bijlage 4 Boorprofielen

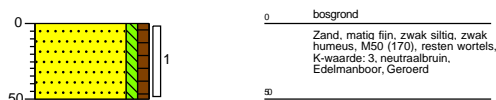
**Boring: 1\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 192050,47  
 Y-coördinaat: 351255,84



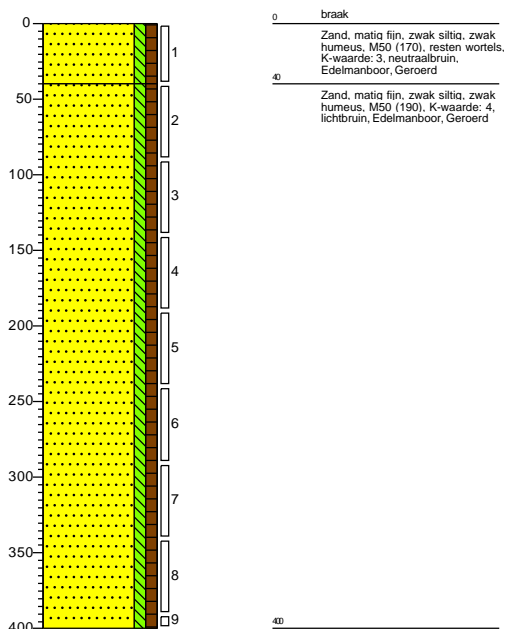
**Boring: 1\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 192053,22  
 Y-coördinaat: 351271,65



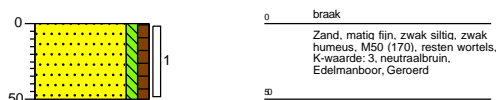
**Boring: 1\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 192057,81  
 Y-coördinaat: 351239,10



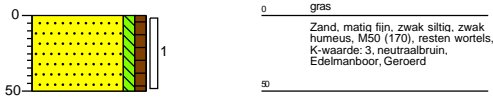
**Boring: 1\_012**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 192073,50  
 Y-coördinaat: 351260,67



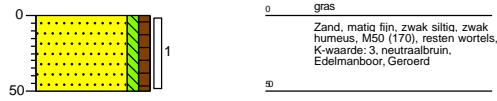
**Boring: 1\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 192052,17  
 Y-coördinaat: 351241,65



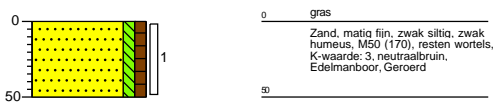
**Boring: 1\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 192048,69  
 Y-coördinaat: 351249,58



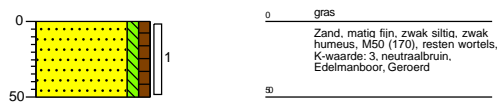
**Boring: 1\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 192045,53  
 Y-coördinaat: 351243,06



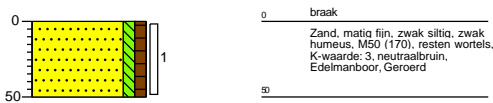
**Boring: 1\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 192056,31  
 Y-coördinaat: 351252,46



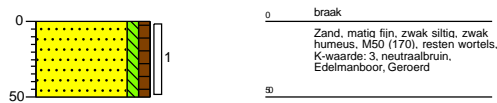
**Boring: 1\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 192062,48  
 Y-coördinaat: 351249,15



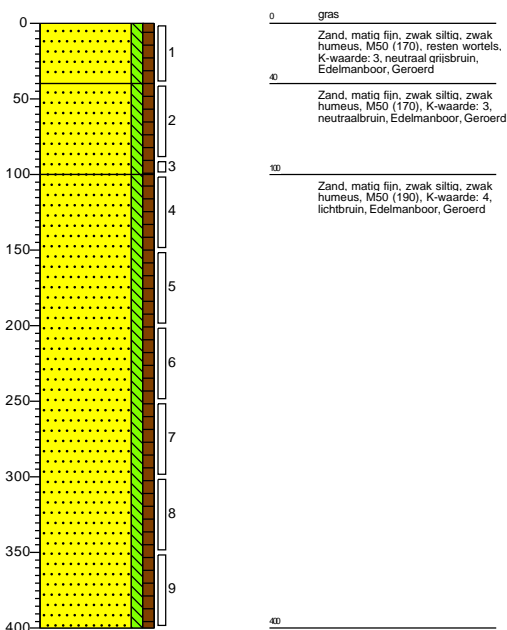
**Boring: 1\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 192059,56  
 Y-coördinaat: 351226,30



**Boring: 1\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 192059,92  
 Y-coördinaat: 351245,16



**Boring: 1\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 192034,91  
 Y-coördinaat: 351238,11



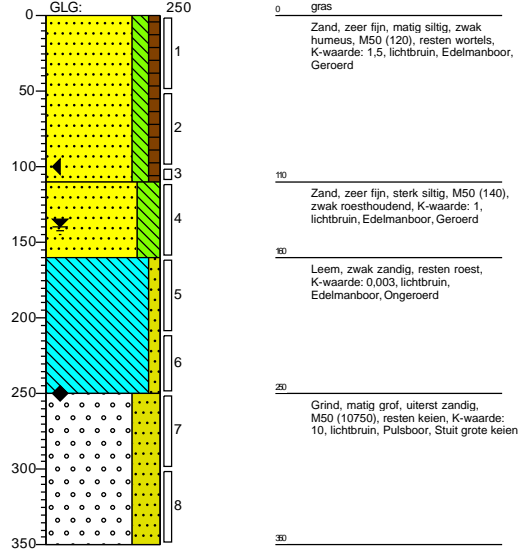
**Boring: 3\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 28-3-2022  
 X-coördinaat: 191310,15  
 Y-coördinaat: 351523,88



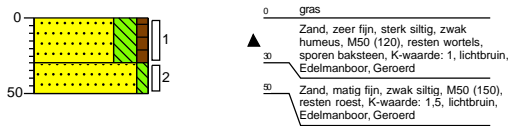
**Boring: 3\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 29-3-2022  
 X-coördinaat: 191323,51  
 Y-coördinaat: 351508,81  
 GWS: 140  
 GHG: 100  
 GLG: 250



**Boring: 3\_011**

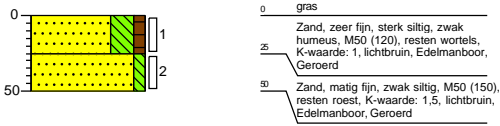
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 28-3-2022  
 X-coördinaat: 191332,52  
 Y-coördinaat: 351526,33





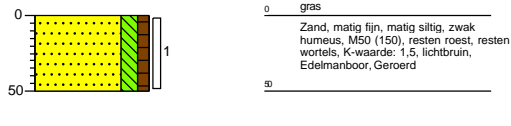
**Boring: 3\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 28-3-2022  
 X-coördinaat: 191316,21  
 Y-coördinaat: 351517,40



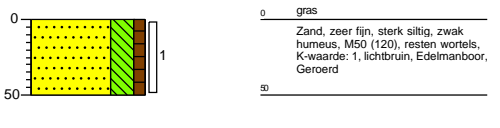
**Boring: 3\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 28-3-2022  
 X-coördinaat: 191319,30  
 Y-coördinaat: 351510,95



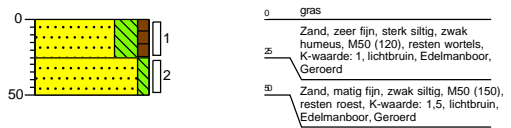
**Boring: 3\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 28-3-2022  
 X-coördinaat: 191314,35  
 Y-coördinaat: 351512,49



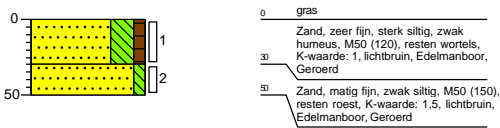
**Boring: 3\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 28-3-2022  
 X-coördinaat: 191322,47  
 Y-coördinaat: 351519,67



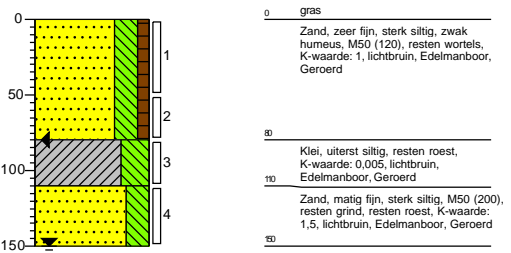
**Boring: 3\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 28-3-2022  
 X-coördinaat: 191327,57  
 Y-coördinaat: 351518,14



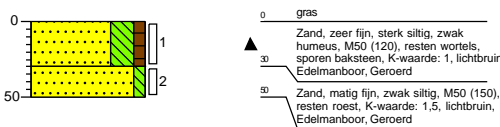
**Boring: 3\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 29-3-2022  
 X-coördinaat: 191317,85  
 Y-coördinaat: 351522,11  
 GWS: 150  
 GHG: 80



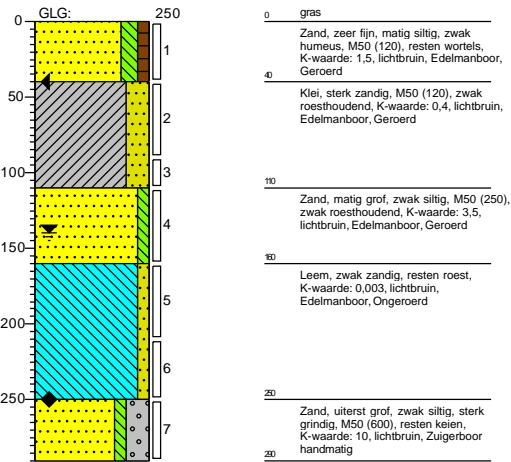
**Boring: 3\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 28-3-2022  
 X-coördinaat: 191321,98  
 Y-coördinaat: 351500,53



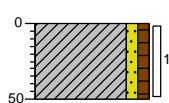
**Boring: 3\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 29-3-2022  
 X-coördinaat: 191325,28  
 Y-coördinaat: 351513,67  
 GWS: 140  
 GHG: 40  
 GLG: 250



**Boring: 4-009**

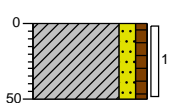
Boormeester: Eelco de Graaf  
Datum: 11-2-2022  
X-coördinaat: 190930,75  
Y-coördinaat: 351649,49



0 bosschage  
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak wortelhoudend, K-waarde: 0,25, neutraalbruin, Edelmanboor, Stevig  
50

**Boring: 4-010**

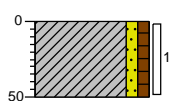
Boormeester: Eelco de Graaf  
Datum: 11-2-2022  
X-coördinaat: 190944,51  
Y-coördinaat: 351630,83



0 akker  
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak wortelhoudend, K-waarde: 0,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Matig stevig  
50

**Boring: 4-011**

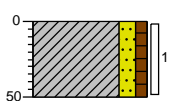
Boormeester: Eelco de Graaf  
Datum: 11-2-2022  
X-coördinaat: 190957,52  
Y-coördinaat: 351675,17



0 bosschage  
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak wortelhoudend, K-waarde: 0,2, neutraalbruin, Edelmanboor, Zeer Stevig  
50

**Boring: 4-012**

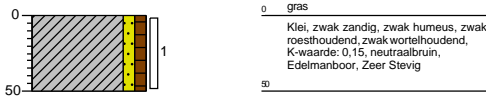
Boormeester: Eelco de Graaf  
Datum: 11-2-2022  
X-coördinaat: 190970,83  
Y-coördinaat: 351654,61



0 akker  
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak wortelhoudend, K-waarde: 0,2, neutraalbruin, Edelmanboor, Zeer stevig  
50

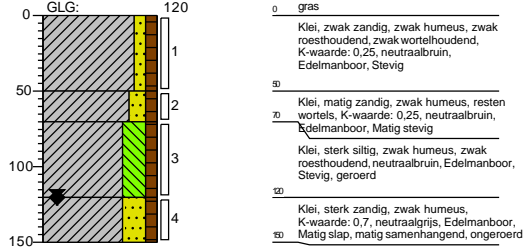
**Boring: 4-001**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190945,40  
 Y-coördinaat: 351647,09



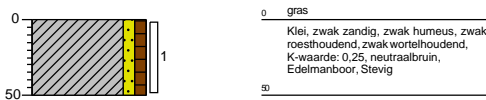
**Boring: 4-002**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190950,19  
 Y-coördinaat: 351660,45  
 GWS: 120



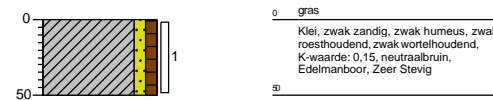
**Boring: 4-003**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190942,01  
 Y-coördinaat: 351653,59



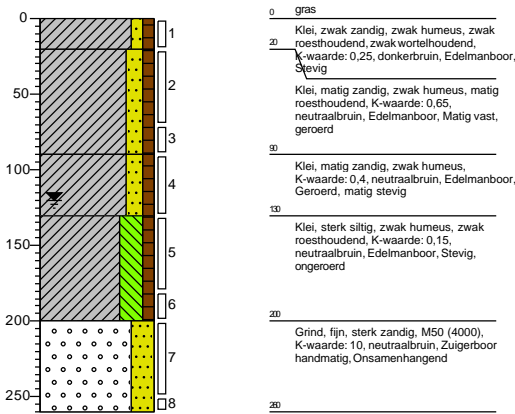
**Boring: 4-004**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190945,84  
 Y-coördinaat: 351655,76



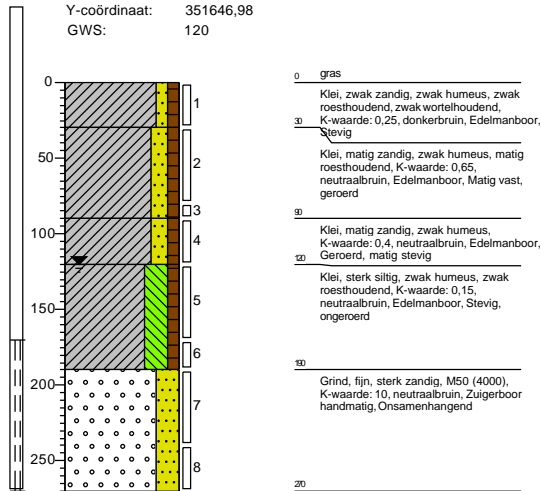
**Boring: 4-005**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190951,60  
 Y-coördinaat: 351642,82  
 GWS: 120



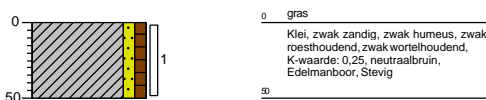
**Boring: 4-006**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190954,34  
 Y-coördinaat: 351646,98  
 GWS: 120



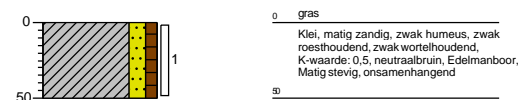
**Boring: 4-007**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190955,10  
 Y-coördinaat: 351654,40



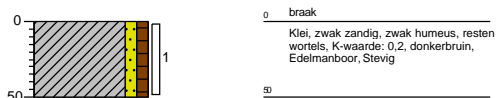
**Boring: 4-008**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190959,04  
 Y-coördinaat: 351651,06



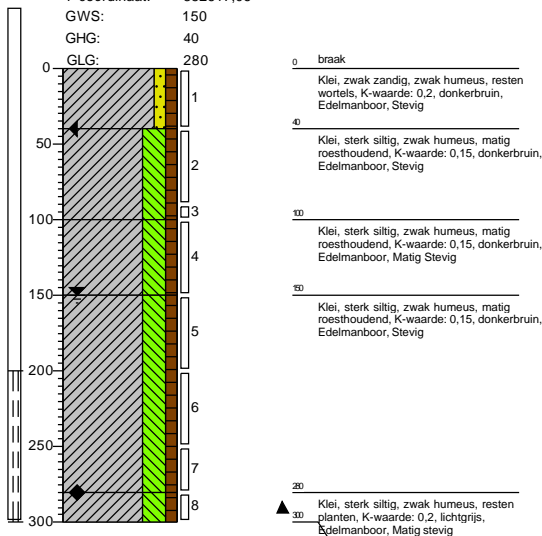
**Boring: 7-007**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190662,87  
 Y-coördinaat: 352610,09



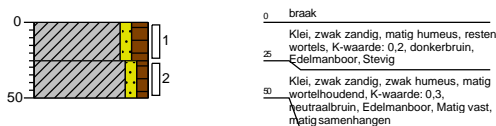
**Boring: 7-008**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190666,12  
 Y-coördinaat: 352617,06  
 GWS: 150  
 GHG: 40  
 GLG: 280



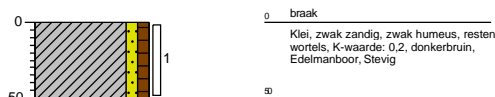
**Boring: 7-009**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190643,88  
 Y-coördinaat: 352624,67



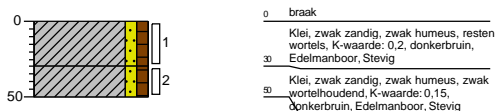
**Boring: 7-010**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190654,98  
 Y-coördinaat: 352599,11



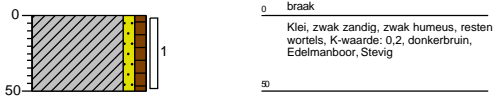
**Boring: 7-011**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190673,67  
 Y-coördinaat: 352620,40



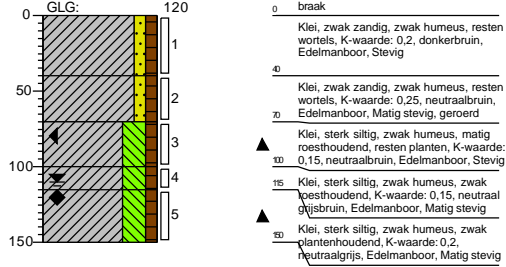
**Boring: 7-001**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190658,81  
 Y-coördinaat: 352621,51



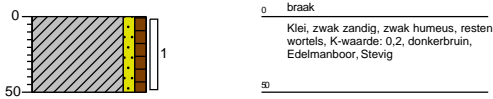
**Boring: 7-002**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190652,99  
 Y-coördinaat: 352619,99  
 GWS: 110  
 GHG: 80  
 GLG: 120



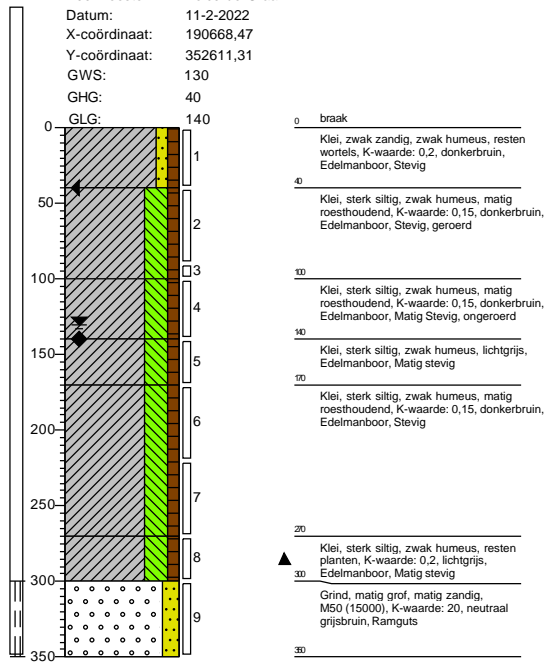
**Boring: 7-003**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190664,79  
 Y-coördinaat: 352623,42



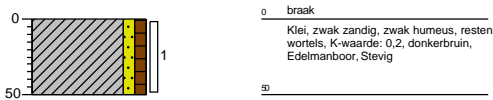
**Boring: 7-004**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190668,47  
 Y-coördinaat: 352611,31  
 GWS: 130  
 GHG: 40  
 GLG: 140



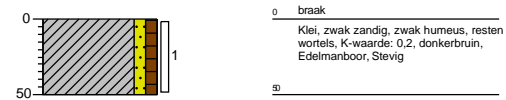
**Boring: 7-005**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190655,11  
 Y-coördinaat: 352613,92



**Boring: 7-006**

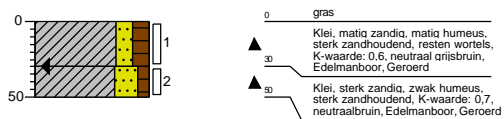
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 11-2-2022  
 X-coördinaat: 190656,96  
 Y-coördinaat: 352608,16



**Boring: 8\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 14-2-2022  
X-coördinaat: 190542,92  
Y-coördinaat: 352961,35

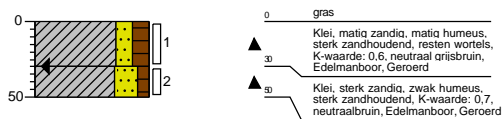
GHG: 30



**Boring: 8\_010**

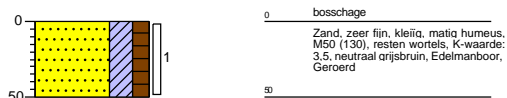
Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 14-2-2022  
X-coördinaat: 190572,92  
Y-coördinaat: 352956,55

GHG: 30



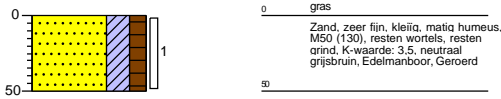
**Boring: 8\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 14-2-2022  
X-coördinaat: 190558,22  
Y-coördinaat: 352947,44



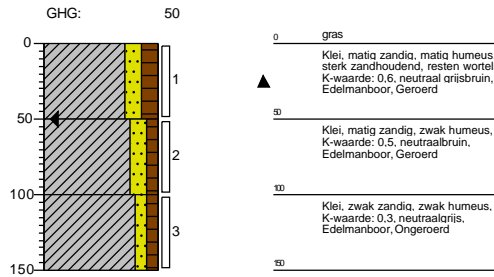
**Boring: 8\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 14-2-2022  
 X-coördinaat: 190562,86  
 Y-coördinaat: 352966,06



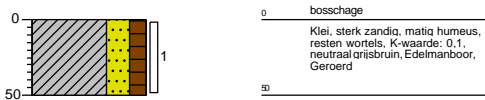
**Boring: 8\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 14-2-2022  
 X-coördinaat: 190548,94  
 Y-coördinaat: 352963,81



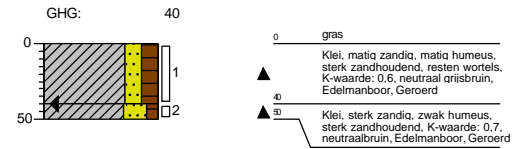
**Boring: 8\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 14-2-2022  
 X-coördinaat: 190552,96  
 Y-coördinaat: 352951,37



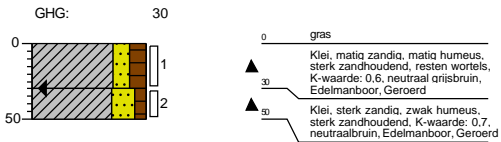
**Boring: 8\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 14-2-2022  
 X-coördinaat: 190555,66  
 Y-coördinaat: 352965,28



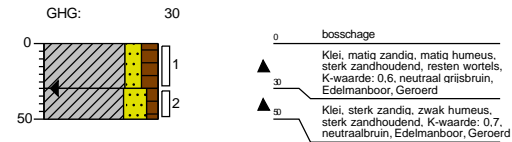
**Boring: 8\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 14-2-2022  
 X-coördinaat: 190552,03  
 Y-coördinaat: 352957,62



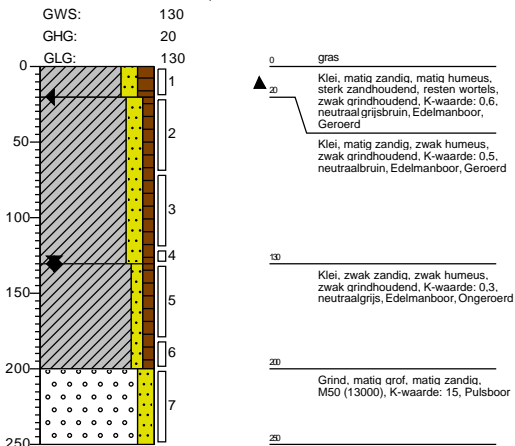
**Boring: 8\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 14-2-2022  
 X-coördinaat: 190559,76  
 Y-coördinaat: 352953,74



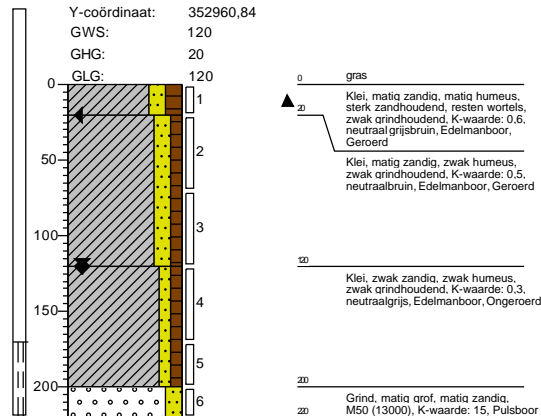
**Boring: 8\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 14-2-2022  
 X-coördinaat: 190565,88  
 Y-coördinaat: 352955,07



**Boring: 8\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 14-2-2022  
 X-coördinaat: 190563,39  
 Y-coördinaat: 352960,84



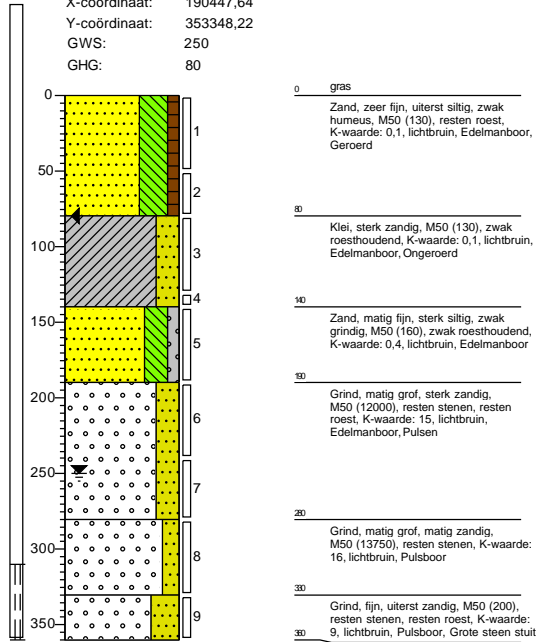
**Boring: 9\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 190450,22  
 Y-coördinaat: 353341,92



**Boring: 9\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 190447,64  
 Y-coördinaat: 353348,22  
 GWS: 250  
 GHG: 80



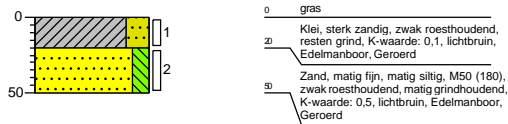
**Boring: 9\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 190439,17  
 Y-coördinaat: 353351,55



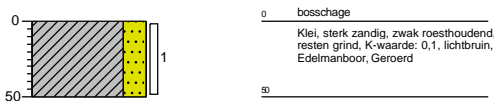
**Boring: 9\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 190445,24  
 Y-coördinaat: 353340,65



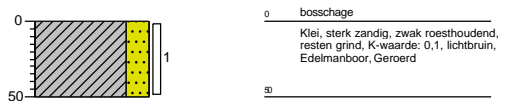
**Boring: 9\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 190430,87  
 Y-coördinaat: 353334,59



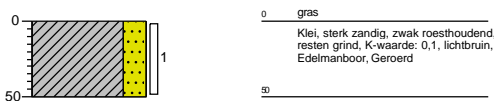
**Boring: 9\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 190418,47  
 Y-coördinaat: 353348,33



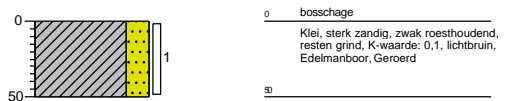
**Boring: 9\_011**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 190455,00  
 Y-coördinaat: 353366,09



**Boring: 9\_012**

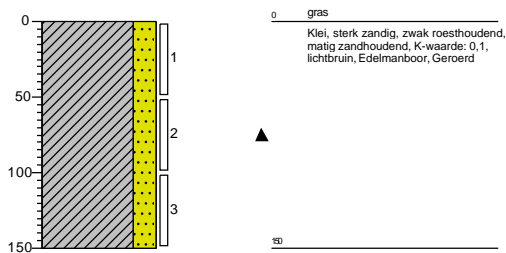
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 190465,68  
 Y-coördinaat: 353344,43





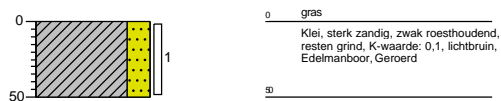
**Boring: 9\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 190443,52  
 Y-coördinaat: 353355,00



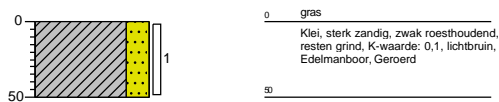
**Boring: 9\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 190436,43  
 Y-coördinaat: 353342,49



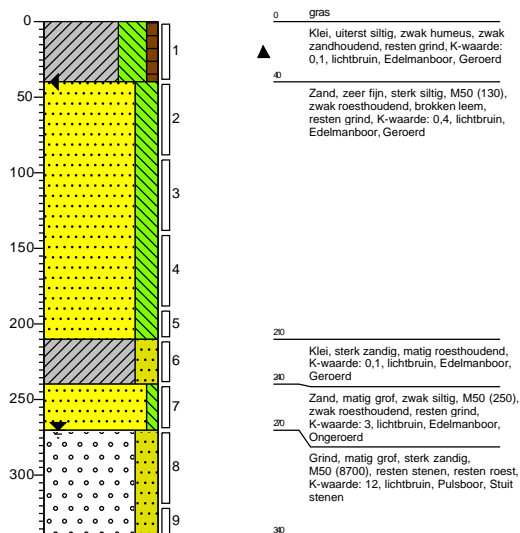
**Boring: 9\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 190432,54  
 Y-coördinaat: 353348,79



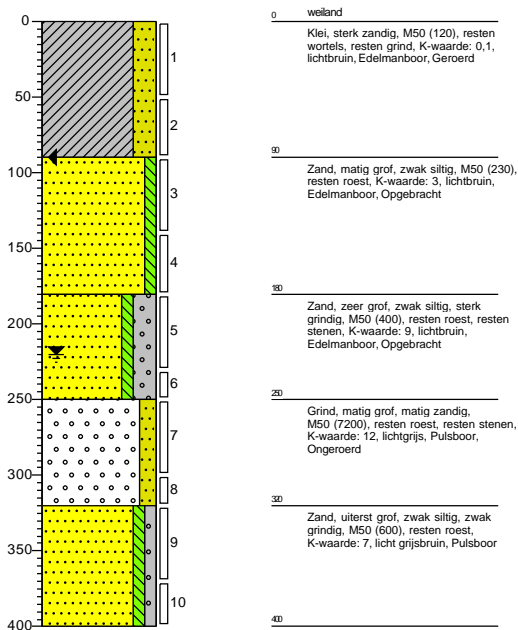
**Boring: 9\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 190438,92  
 Y-coördinaat: 353336,50  
 GWS: 270  
 GHG: 40



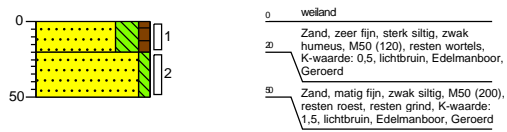
**Boring: 10\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 11-3-2022  
 X-coördinaat: 190264,21  
 Y-coördinaat: 353580,85  
 GWS: 220  
 GHG: 90



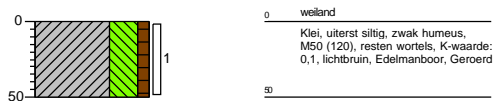
**Boring: 10\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 11-3-2022  
 X-coördinaat: 190282,37  
 Y-coördinaat: 353588,95



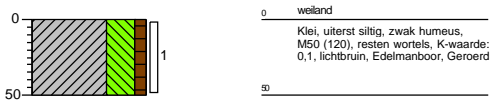
**Boring: 10\_011**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 11-3-2022  
 X-coördinaat: 190262,68  
 Y-coördinaat: 353575,54



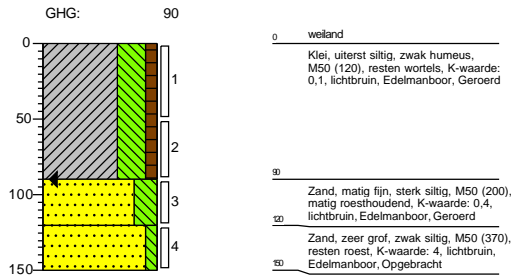
**Boring: 10\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 11-3-2022  
 X-coördinaat: 190257,44  
 Y-coördinaat: 353589,82



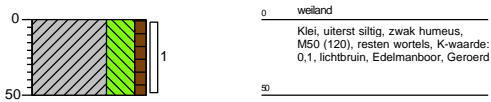
**Boring: 10\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 11-3-2022  
 X-coördinaat: 190266,79  
 Y-coördinaat: 353596,75



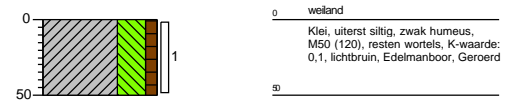
**Boring: 10\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 11-3-2022  
 X-coördinaat: 190263,09  
 Y-coördinaat: 353593,03



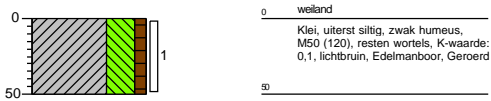
**Boring: 10\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 11-3-2022  
 X-coördinaat: 190260,93  
 Y-coördinaat: 353585,05



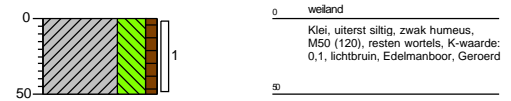
**Boring: 10\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 11-3-2022  
 X-coördinaat: 190269,04  
 Y-coördinaat: 353584,32



**Boring: 10\_006**

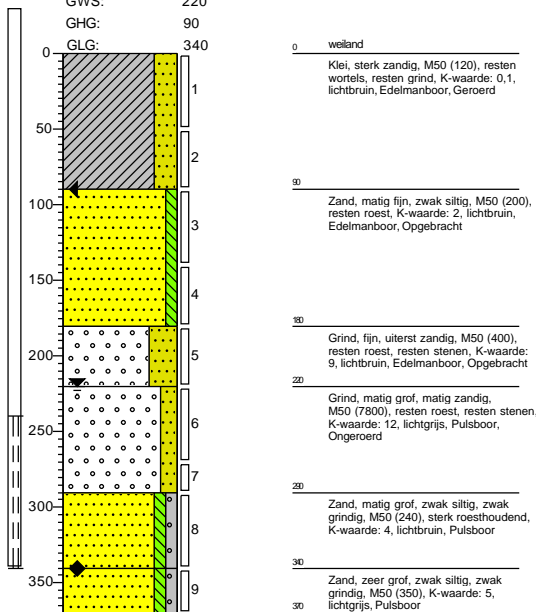
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 11-3-2022  
 X-coördinaat: 190273,73  
 Y-coördinaat: 353587,51



**Boring: 10\_007**

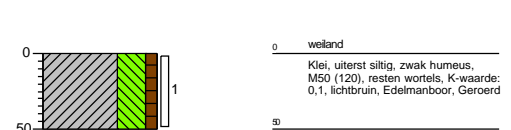
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 11-3-2022  
 X-coördinaat: 190269,90  
 Y-coördinaat: 353591,54

GWS: 220  
 GHG: 90  
 GLG: 340



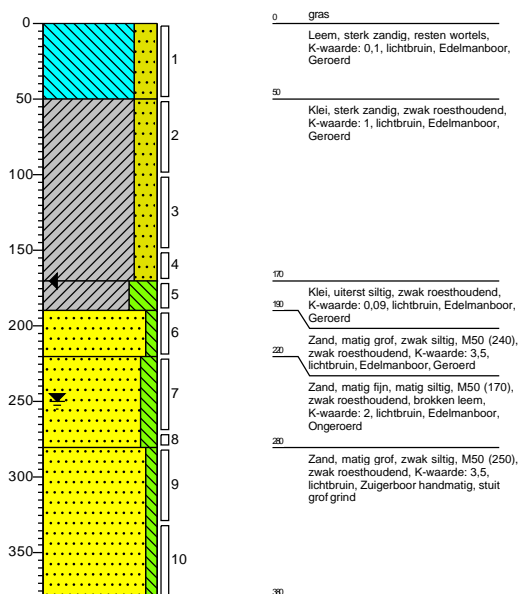
**Boring: 10\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 11-3-2022  
 X-coördinaat: 190261,58  
 Y-coördinaat: 353601,09



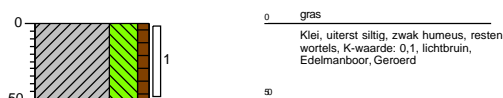
**Boring: 11\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 190076,47  
 Y-coördinaat: 353838,98  
 GWS: 250  
 GHG: 170



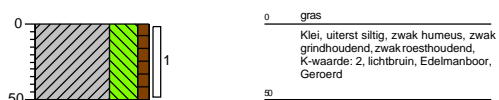
**Boring: 11\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 190086,98  
 Y-coördinaat: 353836,34



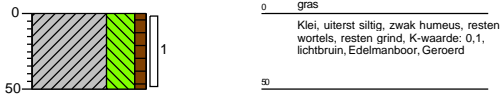
**Boring: 11\_011**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 190061,28  
 Y-coördinaat: 353852,82



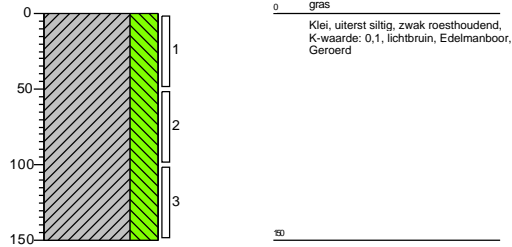
**Boring: 11\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 190069,51  
 Y-coördinaat: 353850,61



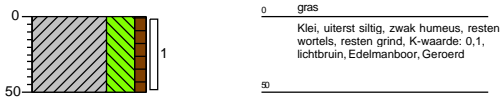
**Boring: 11\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 190078,93  
 Y-coördinaat: 353856,80



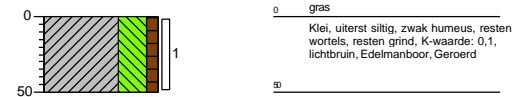
**Boring: 11\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 190074,55  
 Y-coördinaat: 353852,40



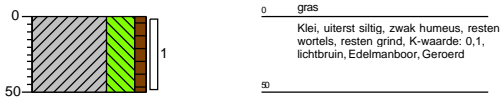
**Boring: 11\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 190073,00  
 Y-coördinaat: 353844,48



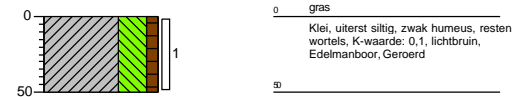
**Boring: 11\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 190086,36  
 Y-coördinaat: 353846,83



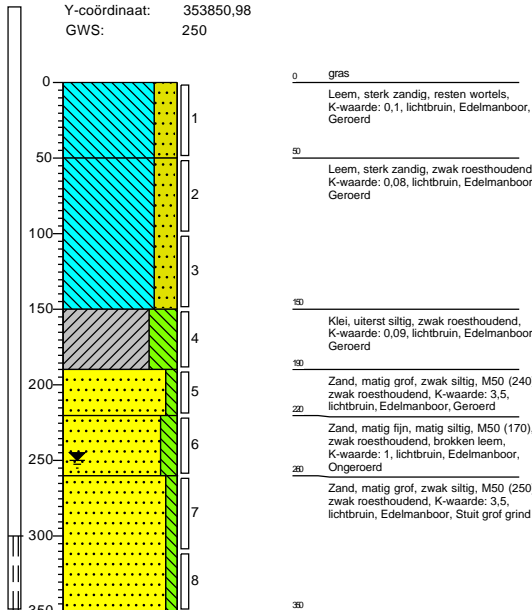
**Boring: 11\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 190081,37  
 Y-coördinaat: 353843,60



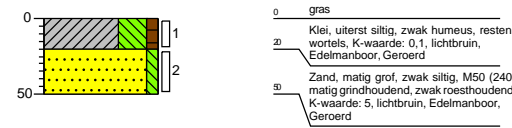
**Boring: 11\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 190081,74  
 Y-coördinaat: 353850,98  
 GWS: 250



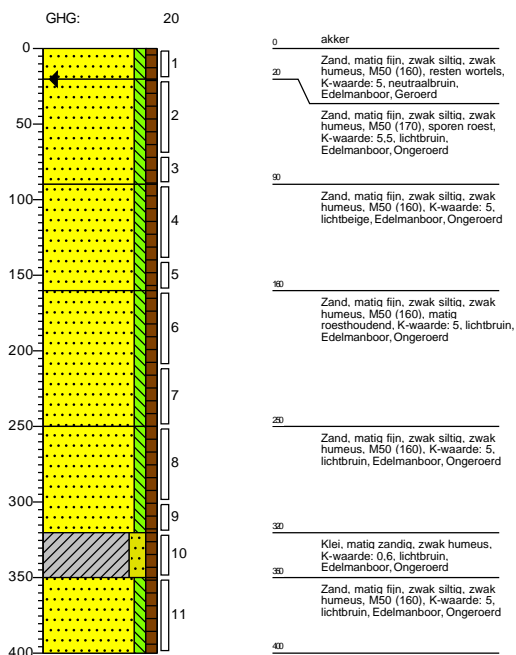
**Boring: 11\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 190080,59  
 Y-coördinaat: 353867,57



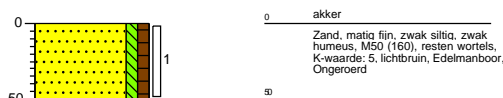
**Boring: 12\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 189884,93  
 Y-coördinaat: 354121,84



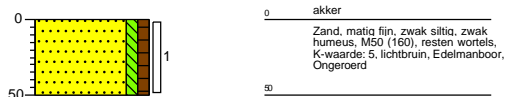
**Boring: 12\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 189888,69  
 Y-coördinaat: 354117,19



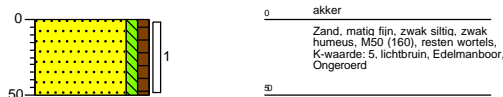
**Boring: 12\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 189877,76  
 Y-coördinaat: 354099,60



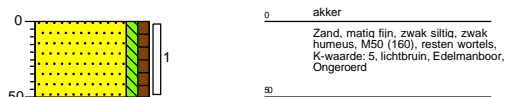
**Boring: 12\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 189898,93  
 Y-coördinaat: 354117,90



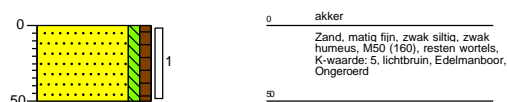
**Boring: 12\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 189872,02  
 Y-coördinaat: 354130,57



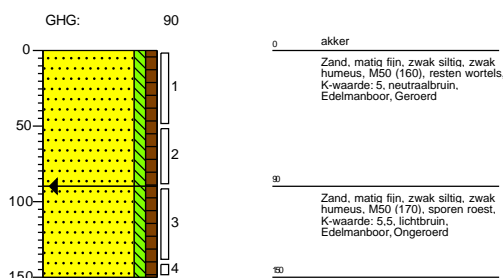
**Boring: 12\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 189872,53  
 Y-coördinaat: 354120,10



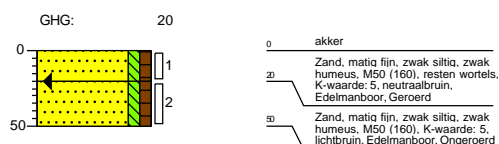
**Boring: 12\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 189882,00  
 Y-coördinaat: 354126,85



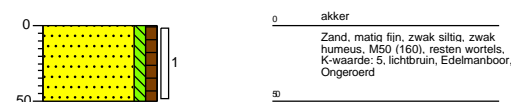
**Boring: 12\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 189877,31  
 Y-coördinaat: 354123,37



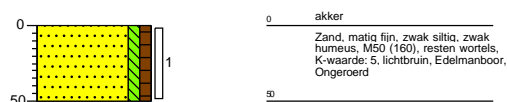
**Boring: 12\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 189883,91  
 Y-coördinaat: 354114,47



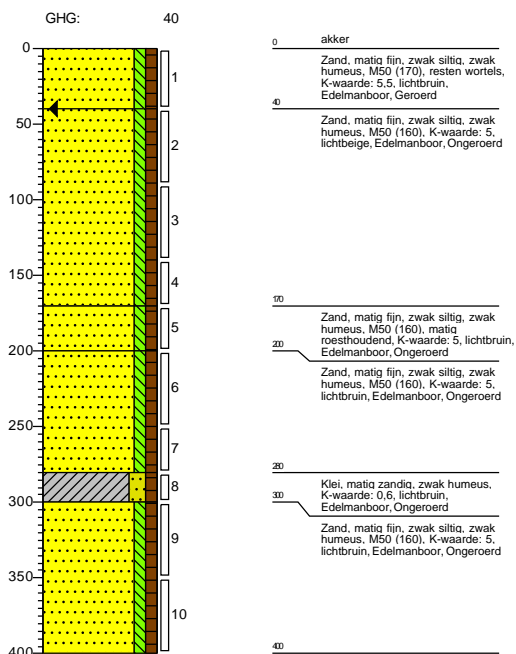
**Boring: 12\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 189875,99  
 Y-coördinaat: 354115,29



**Boring: 12\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 189879,38  
 Y-coördinaat: 354110,69

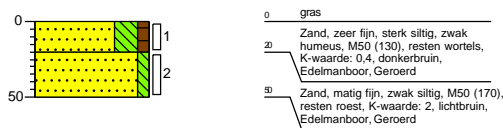


**Boring: 17\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 189102,80  
 Y-coördinaat: 355844,71

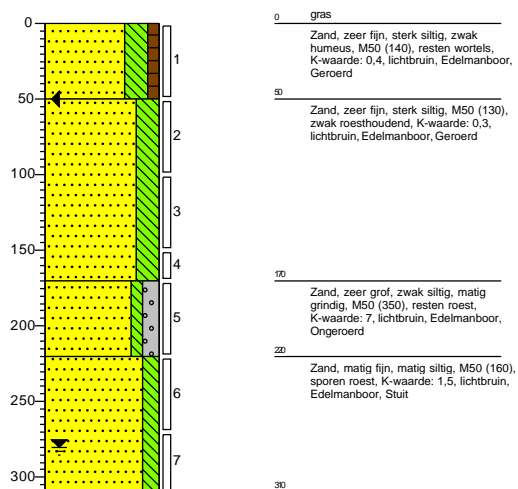
**Boring: 17\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 189101,44  
 Y-coördinaat: 355812,08



**Boring: 17\_011**

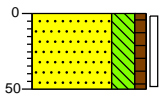
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 189091,38  
 Y-coördinaat: 355817,61  
 GWS: 280  
 GHG: 50





**Boring: 17\_001**

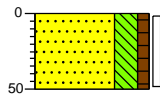
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 189092,93  
 Y-coördinaat: 355832,60



0 gras  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,3, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 17\_002**

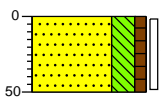
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 189097,41  
 Y-coördinaat: 355820,56



0 gras  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,3, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 17\_003**

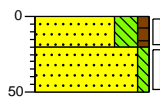
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 189089,89  
 Y-coördinaat: 355824,60



0 gras  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,3, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 17\_004**

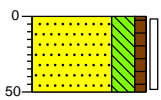
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 189086,80  
 Y-coördinaat: 355830,74



0 gras  
 20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 17\_005**

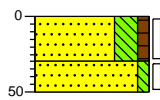
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 189104,38  
 Y-coördinaat: 355822,39



0 gras  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,3, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 17\_006**

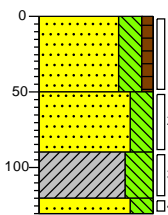
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 189077,18  
 Y-coördinaat: 355833,38



0 akker  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 17\_007**

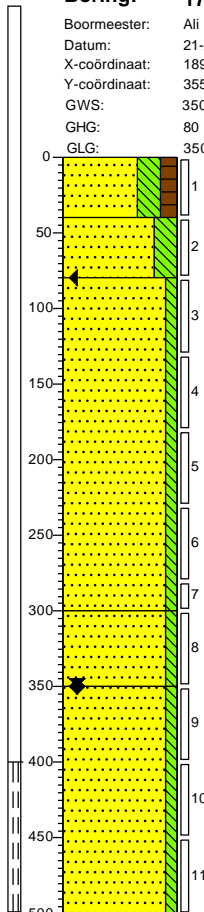
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 189098,99  
 Y-coördinaat: 355835,52



0 gras  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,3, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Zand, zeer fijn, sterk siltig, M50 (130), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,4, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 80 Klei, uiterst siltig, resten roest, K-waarde: 0,1, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd  
 120 Zand, matig fijn, sterk siltig, M50 (160), sporen roest, K-waarde: 0,4, lichtgrijs, Edelmanboor

**Boring: 17\_008**

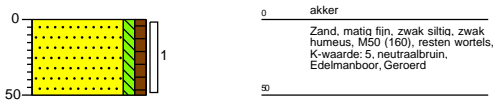
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 21-2-2022  
 X-coördinaat: 189100,96  
 Y-coördinaat: 355828,89  
 GWS: 350  
 GHG: 80  
 GLG: 350



0 gras  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 40 Zand, uiterst fijn, sterk siltig, M50 (110), sporen roest, K-waarde: 1,2, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 80 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), sporen roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 300 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), zwak roesthoudend, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor  
 350 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, M50 (1,6), K-waarde: 1,5, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig

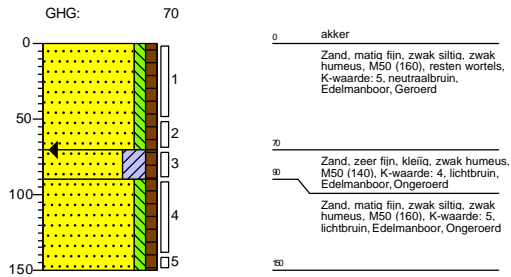
**Boring: 19\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 188769,34  
 Y-coördinaat: 356574,36



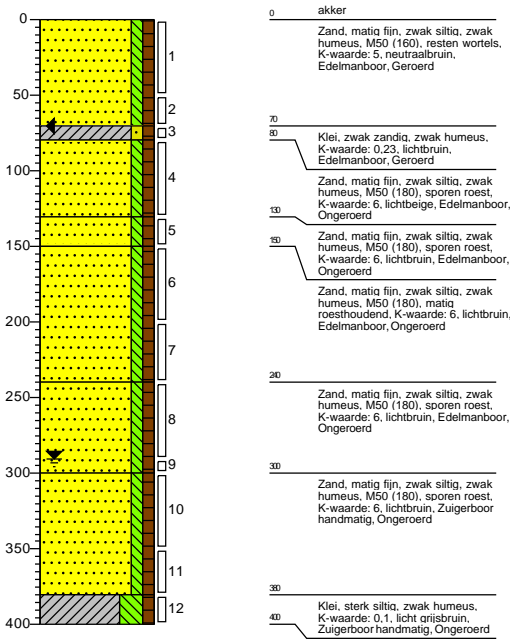
**Boring: 19\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 188787,68  
 Y-coördinaat: 356572,53



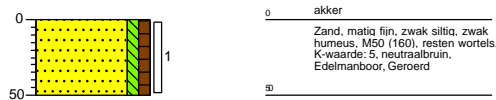
**Boring: 19\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 20-12-2021  
 X-coördinaat: 188781,29  
 Y-coördinaat: 356556,88  
 GWS: 290  
 GHG: 70



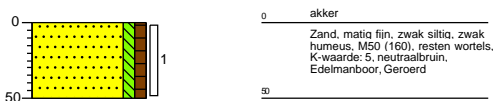
**Boring: 19\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 188783,20  
 Y-coördinaat: 356550,01



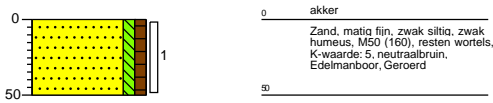
**Boring: 19\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 188799,41  
 Y-coördinaat: 356576,50



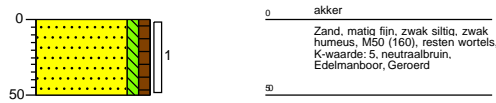
**Boring: 19\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 188776,65  
 Y-coördinaat: 356567,73



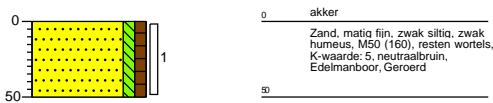
**Boring: 19\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 188782,51  
 Y-coördinaat: 356569,43



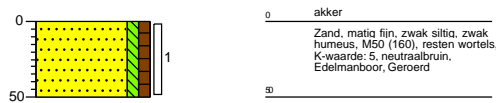
**Boring: 19\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 188779,55  
 Y-coördinaat: 356562,56



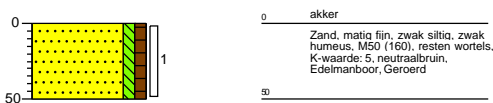
**Boring: 19\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 188786,22  
 Y-coördinaat: 356559,91



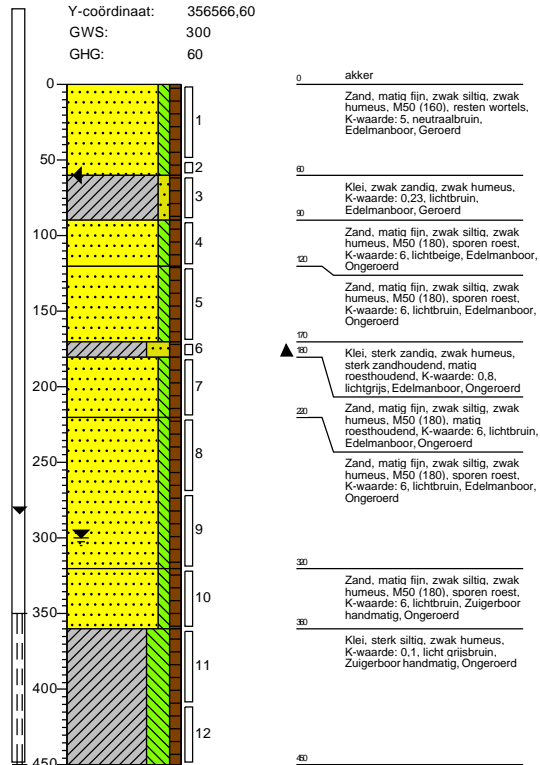
**Boring: 19\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 21-12-2021  
 X-coördinaat: 188792,10  
 Y-coördinaat: 356562,24



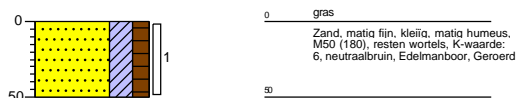
**Boring: 19\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 20-12-2021  
 X-coördinaat: 188789,27  
 Y-coördinaat: 356566,60  
 GWS: 300  
 GHG: 60



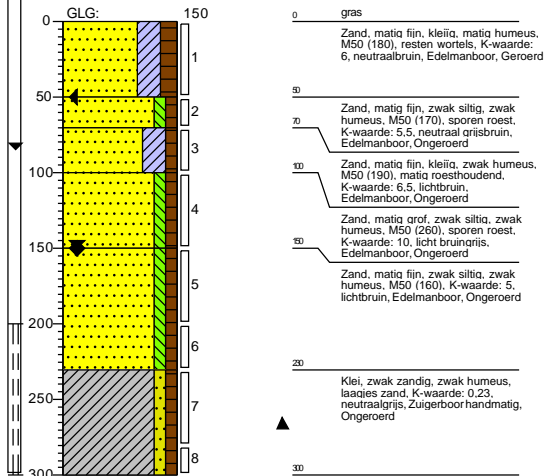
**Boring: 20\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 20-12-2021  
 X-coördinaat: 188654,29  
 Y-coördinaat: 356888,55



**Boring: 20\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 20-12-2021  
 X-coördinaat: 188651,63  
 Y-coördinaat: 356893,03  
 GWS: 150  
 GHG: 50  
 GLG: 150



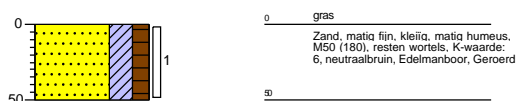
**Boring: 20\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 20-12-2021  
 X-coördinaat: 188632,71  
 Y-coördinaat: 356899,08



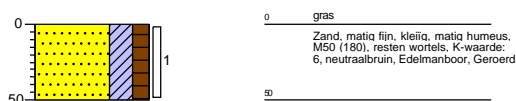
**Boring: 20\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 20-12-2021  
 X-coördinaat: 188663,10  
 Y-coördinaat: 356898,34



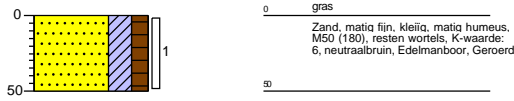
**Boring: 20\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 20-12-2021  
 X-coördinaat: 188642,98  
 Y-coördinaat: 356874,82



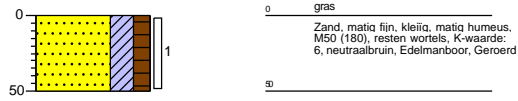
**Boring: 20\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 20-12-2021  
 X-coördinaat: 188645,98  
 Y-coördinaat: 356895,96



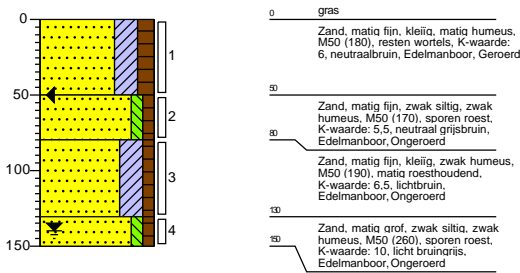
**Boring: 20\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 20-12-2021  
 X-coördinaat: 188640,08  
 Y-coördinaat: 356894,42



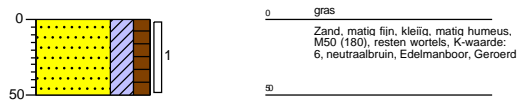
**Boring: 20\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 20-12-2021  
 X-coördinaat: 188650,00  
 Y-coördinaat: 356897,89  
 GWS: 140  
 GHG: 50



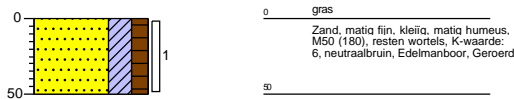
**Boring: 20\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 20-12-2021  
 X-coördinaat: 188649,47  
 Y-coördinaat: 356886,86



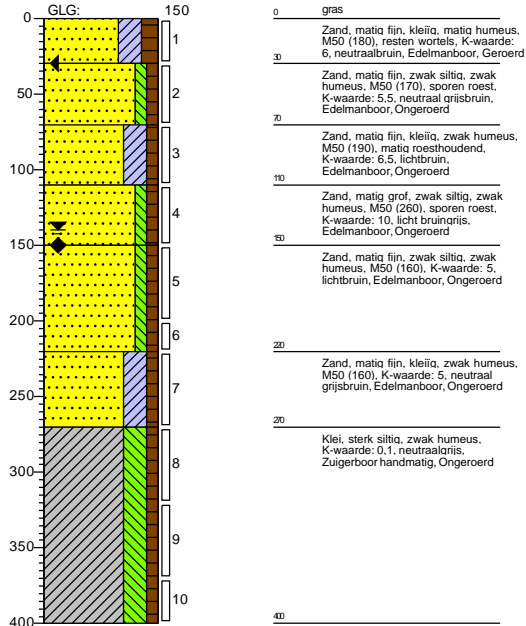
**Boring: 20\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 20-12-2021  
 X-coördinaat: 188642,73  
 Y-coördinaat: 356889,30



**Boring: 20\_006**

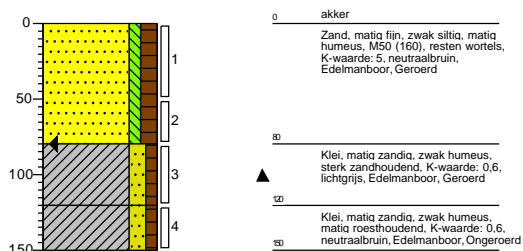
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 20-12-2021  
 X-coördinaat: 188644,78  
 Y-coördinaat: 356884,74  
 GWS: 140  
 GHG: 30



**Boring: 22\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 188408,73  
 Y-coördinaat: 357472,09

GHG: 80

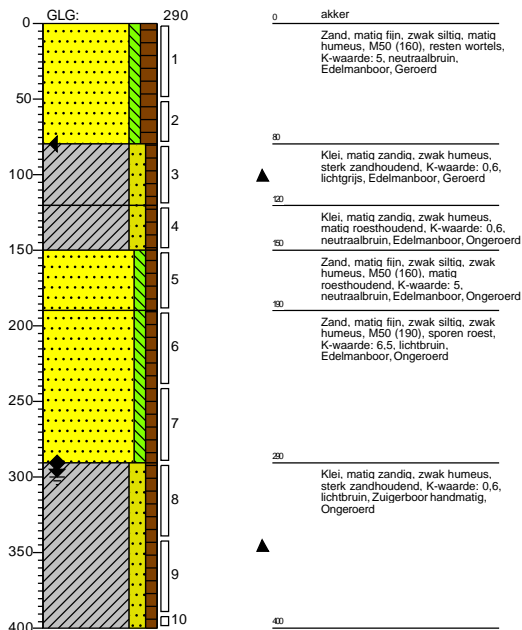


**Boring: 22\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 188403,96  
 Y-coördinaat: 357458,49

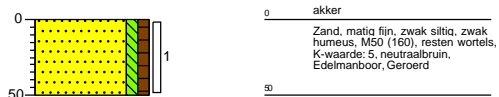
GWS: 300

GLG: 80



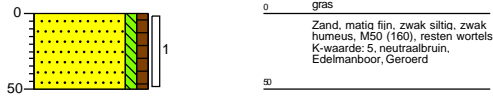
**Boring: 22\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 188422,08  
 Y-coördinaat: 357471,49



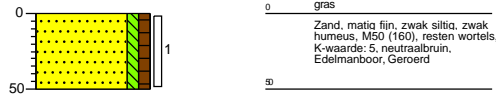
**Boring: 22\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 188398,92  
 Y-coördinaat: 357467,88



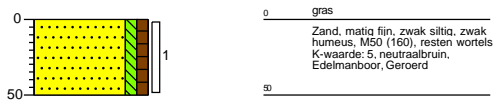
**Boring: 22\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 188404,17  
 Y-coördinaat: 357470,03



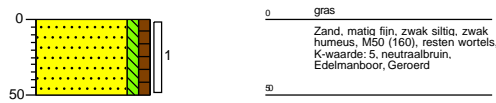
**Boring: 22\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 188413,01  
 Y-coördinaat: 357462,56



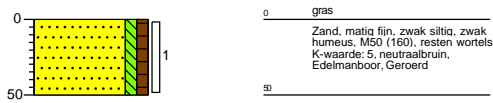
**Boring: 22\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 188400,67  
 Y-coördinaat: 357462,98



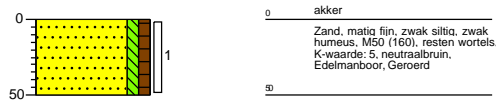
**Boring: 22\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 188409,16  
 Y-coördinaat: 357460,59



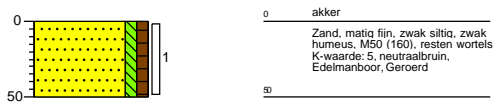
**Boring: 22\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 188391,25  
 Y-coördinaat: 357472,69



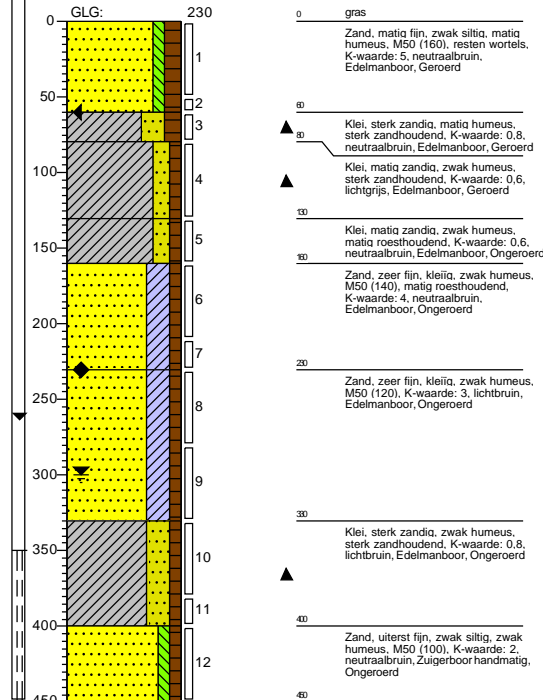
**Boring: 22\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 188401,54  
 Y-coördinaat: 357448,05



**Boring: 22\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 188410,22  
 Y-coördinaat: 357467,39  
 GWS: 300  
 GHG: 60  
 GLG: 230



**Boring: 24\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-12-2021  
 X-coördinaat: 188152,08  
 Y-coördinaat: 358094,73

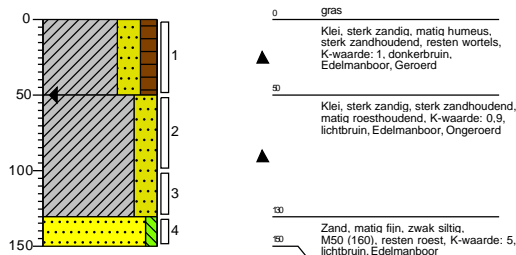
GHG: 30



**Boring: 24\_010**

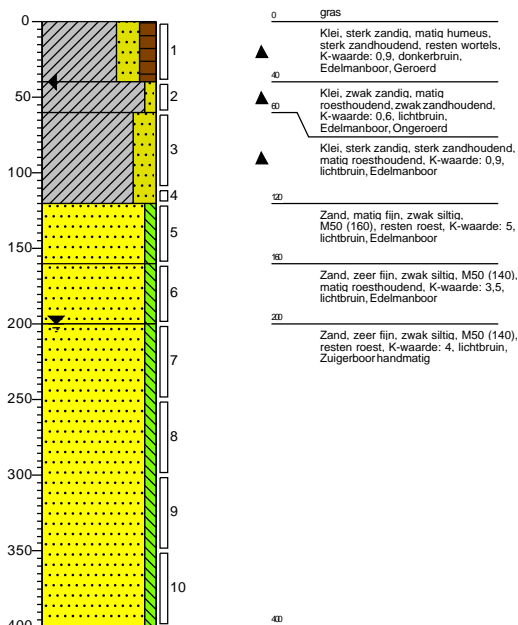
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-12-2021  
 X-coördinaat: 188145,90  
 Y-coördinaat: 358114,37

GHG: 50



**Boring: 24\_011**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-12-2021  
 X-coördinaat: 188141,13  
 Y-coördinaat: 358100,90  
 GWS: 200  
 GHG: 40

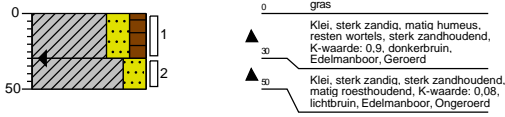




**Boring: 24\_001**

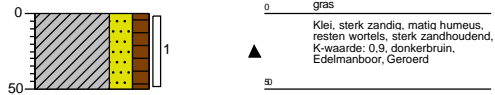
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-12-2021  
 X-coördinaat: 188141,57  
 Y-coördinaat: 358111,98

GHG: 30



**Boring: 24\_002**

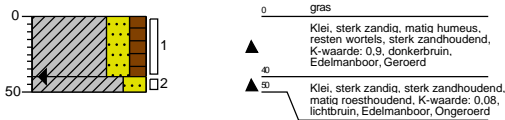
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-12-2021  
 X-coördinaat: 188145,22  
 Y-coördinaat: 358103,00



**Boring: 24\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-12-2021  
 X-coördinaat: 188136,24  
 Y-coördinaat: 358110,58

GHG: 40



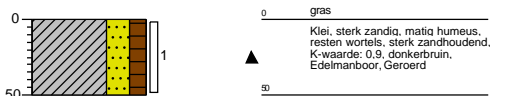
**Boring: 24\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-12-2021  
 X-coördinaat: 188138,62  
 Y-coördinaat: 358105,66



**Boring: 24\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-12-2021  
 X-coördinaat: 188150,05  
 Y-coördinaat: 358104,63



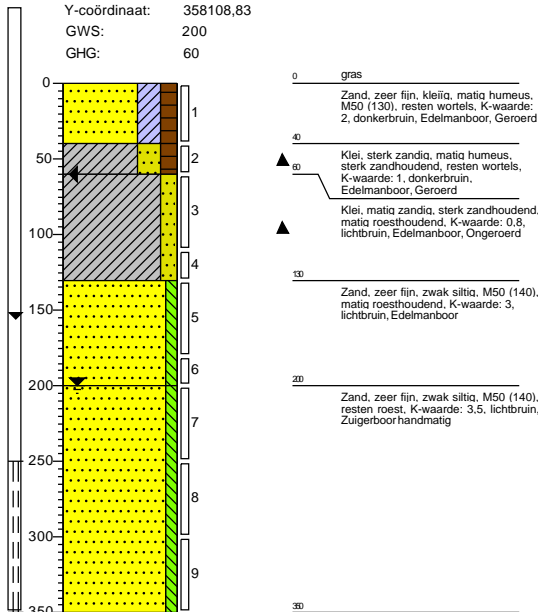
**Boring: 24\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-12-2021  
 X-coördinaat: 188128,65  
 Y-coördinaat: 358106,91



**Boring: 24\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-12-2021  
 X-coördinaat: 188147,67  
 Y-coördinaat: 358108,83  
 GWS: 200  
 GHG: 60



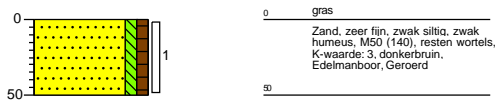
**Boring: 24\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-12-2021  
 X-coördinaat: 188147,82  
 Y-coördinaat: 358124,17



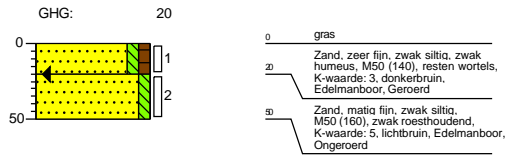
**Boring: 25\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-12-2021  
 X-coördinaat: 188008,46  
 Y-coördinaat: 358459,66



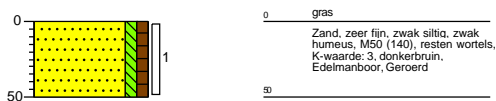
**Boring: 25\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-12-2021  
 X-coördinaat: 187994,70  
 Y-coördinaat: 358474,85



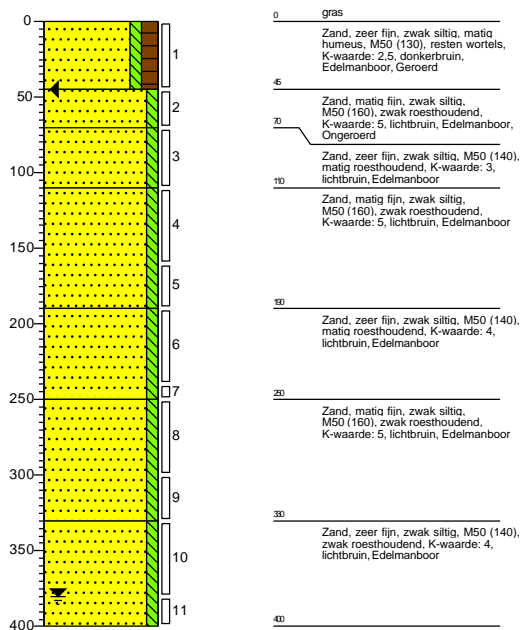
**Boring: 25\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-12-2021  
 X-coördinaat: 188016,12  
 Y-coördinaat: 358454,55



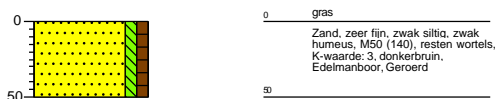
**Boring: 25\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-12-2021  
 X-coördinaat: 187998,85  
 Y-coördinaat: 358455,94  
 GWS: 380  
 GHG: 45



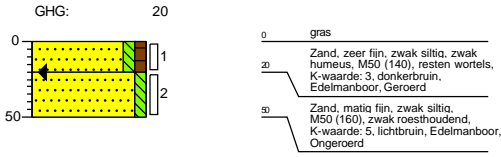
**Boring: 25\_011**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-12-2021  
 X-coördinaat: 187990,54  
 Y-coördinaat: 358452,61



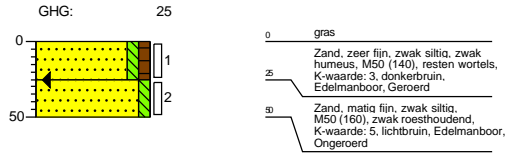
**Boring: 25\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-12-2021  
 X-coördinaat: 187994,45  
 Y-coördinaat: 358465,98



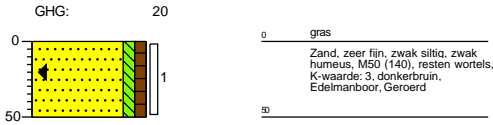
**Boring: 25\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-12-2021  
 X-coördinaat: 187996,82  
 Y-coördinaat: 358460,58



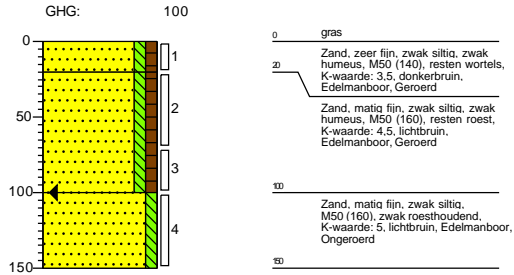
**Boring: 25\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-12-2021  
 X-coördinaat: 188000,05  
 Y-coördinaat: 358467,31



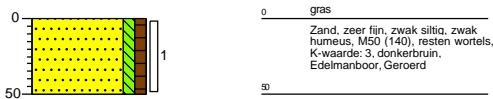
**Boring: 25\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-12-2021  
 X-coördinaat: 188003,67  
 Y-coördinaat: 358469,80



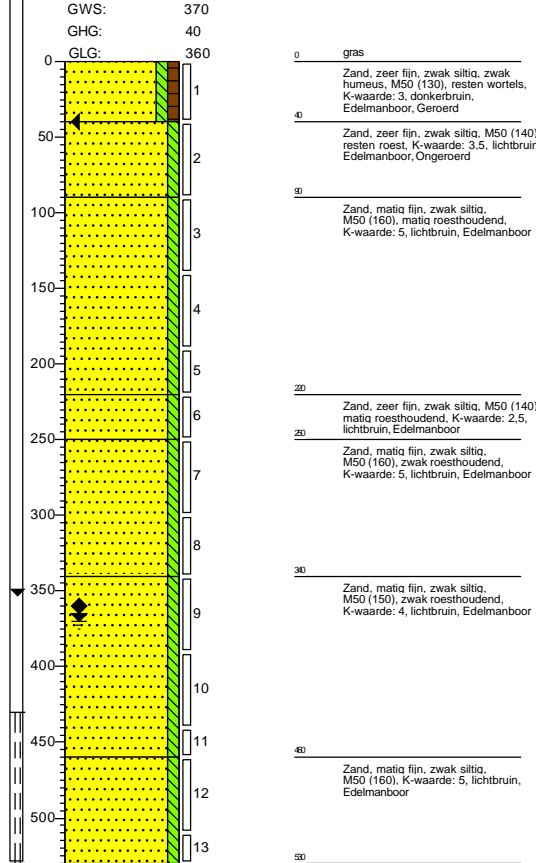
**Boring: 25\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-12-2021  
 X-coördinaat: 188006,36  
 Y-coördinaat: 358464,65



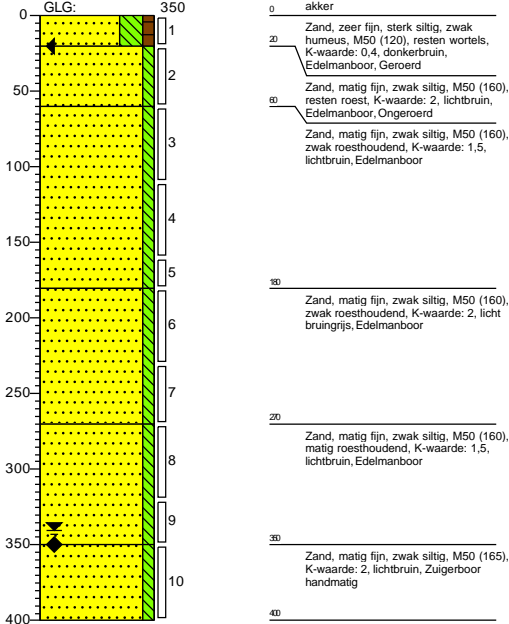
**Boring: 25\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-12-2021  
 X-coördinaat: 188003,97  
 Y-coördinaat: 358458,12



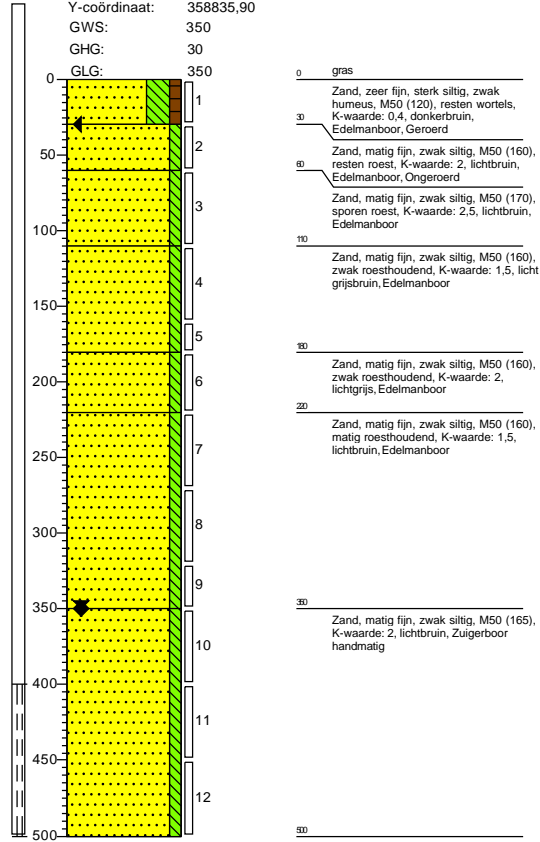
**Boring: 26\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-2-2022  
 X-coördinaat: 187850,13  
 Y-coördinaat: 358827,21  
 GWS: 340  
 GHG: 20  
 GLG: 350



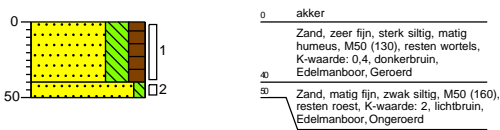
**Boring: 26\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-2-2022  
 X-coördinaat: 187857,07  
 Y-coördinaat: 358835,90  
 GWS: 350  
 GHG: 30  
 GLG: 350



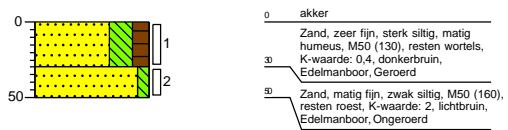
**Boring: 26\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-2-2022  
 X-coördinaat: 187835,23  
 Y-coördinaat: 358841,58



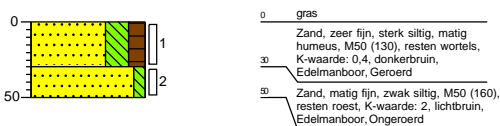
**Boring: 26\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-2-2022  
 X-coördinaat: 187853,13  
 Y-coördinaat: 358819,72



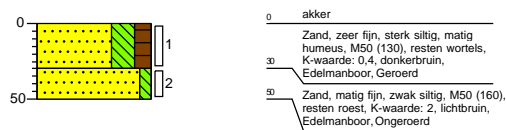
**Boring: 26\_011**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-2-2022  
 X-coördinaat: 187865,54  
 Y-coördinaat: 358840,36



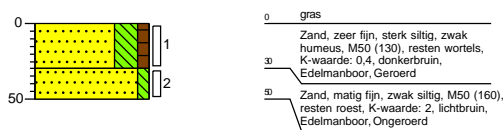
**Boring: 26\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-2-2022  
 X-coördinaat: 187845,86  
 Y-coördinaat: 358837,16



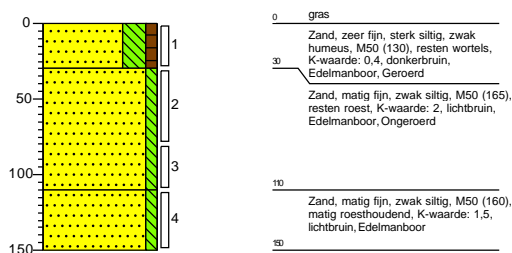
**Boring: 26\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-2-2022  
 X-coördinaat: 187851,37  
 Y-coördinaat: 358838,95



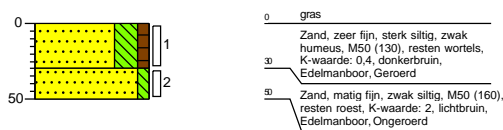
**Boring: 26\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-2-2022  
 X-coördinaat: 187855,75  
 Y-coördinaat: 358841,03



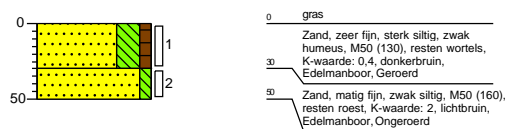
**Boring: 26\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-2-2022  
 X-coördinaat: 187848,31  
 Y-coördinaat: 358831,90



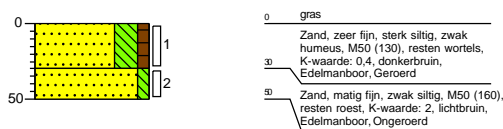
**Boring: 26\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-2-2022  
 X-coördinaat: 187855,26  
 Y-coördinaat: 358829,66



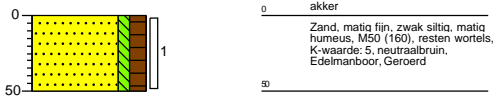
**Boring: 26\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-2-2022  
 X-coördinaat: 187859,46  
 Y-coördinaat: 358831,26



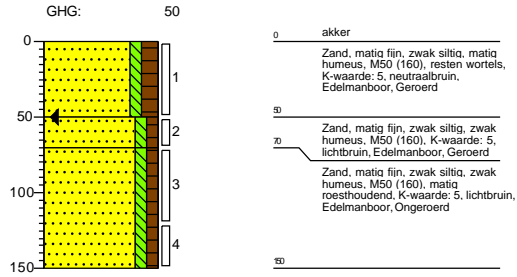
**Boring: 27\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 187689,46  
 Y-coördinaat: 359216,75



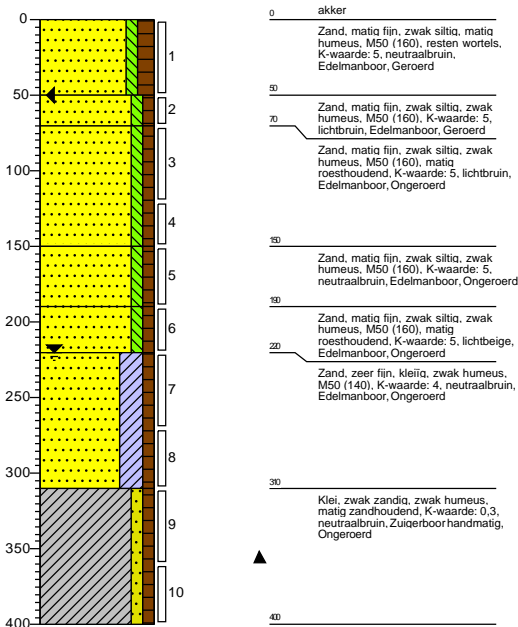
**Boring: 27\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 187708,05  
 Y-coördinaat: 359213,69



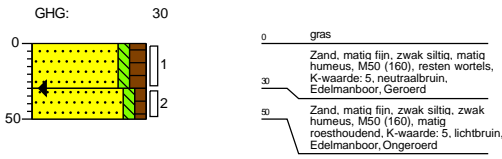
**Boring: 27\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 187702,08  
 Y-coördinaat: 359199,89  
 GWS: 220  
 GHG: 50



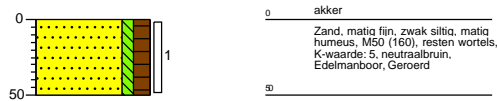
**Boring: 27\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 187707,50  
 Y-coördinaat: 359202,06



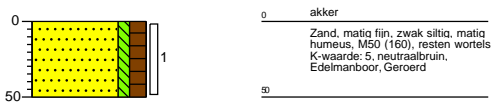
**Boring: 27\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 187712,27  
 Y-coördinaat: 359203,60



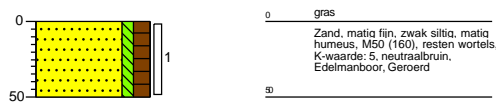
**Boring: 27\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 187697,61  
 Y-coördinaat: 359209,84



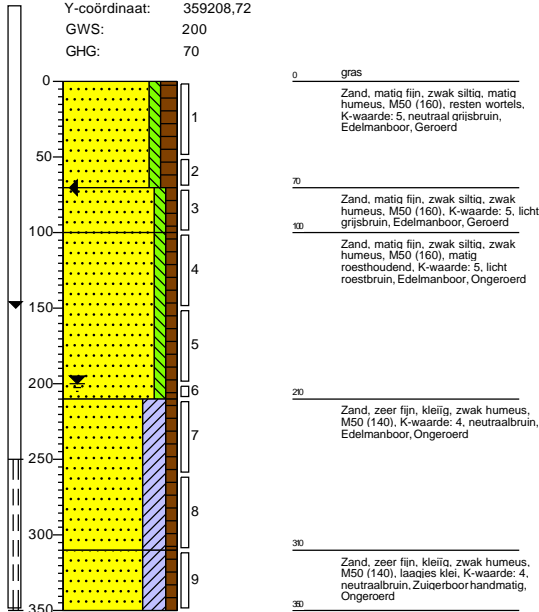
**Boring: 27\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 187700,62  
 Y-coördinaat: 359204,52



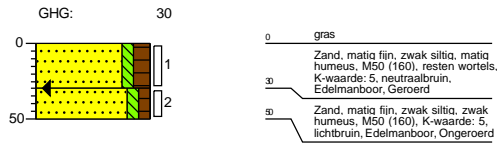
**Boring: 27\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 187710,09  
 Y-coördinaat: 359208,72  
 GWS: 200  
 GHG: 70



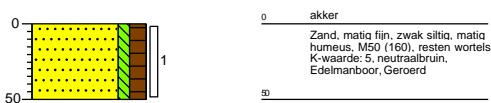
**Boring: 27\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 187703,71  
 Y-coördinaat: 359211,31



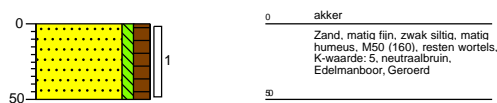
**Boring: 27\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 187699,57  
 Y-coördinaat: 359192,42



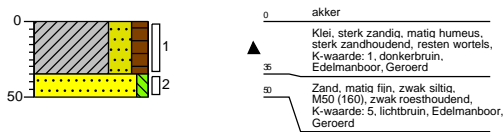
**Boring: 27\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-12-2021  
 X-coördinaat: 187718,37  
 Y-coördinaat: 359210,66



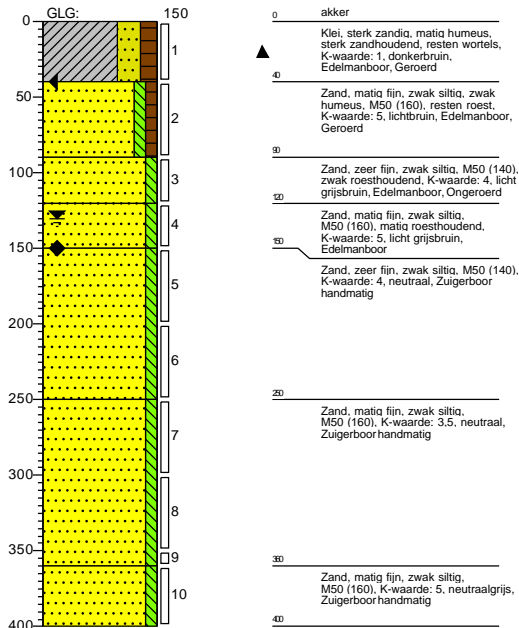
**Boring: 28\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-12-2021  
 X-coördinaat: 187592,21  
 Y-coördinaat: 359460,34



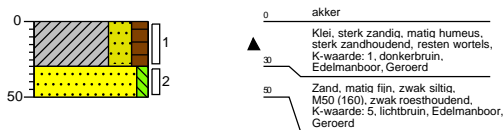
**Boring: 28\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-12-2021  
 X-coördinaat: 187605,16  
 Y-coördinaat: 359442,69  
 GWS: 130  
 GHG: 40  
 GLG: 150



**Boring: 28\_011**

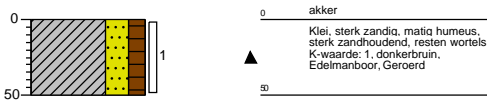
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-12-2021  
 X-coördinaat: 187607,29  
 Y-coördinaat: 359434,50





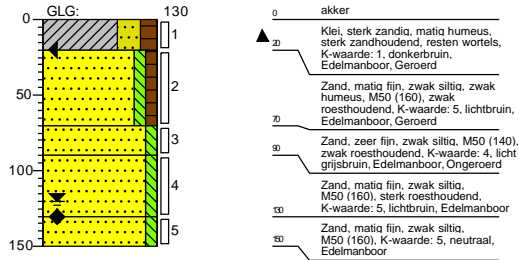
**Boring: 28\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-12-2021  
 X-coördinaat: 187603,42  
 Y-coördinaat: 359447,21



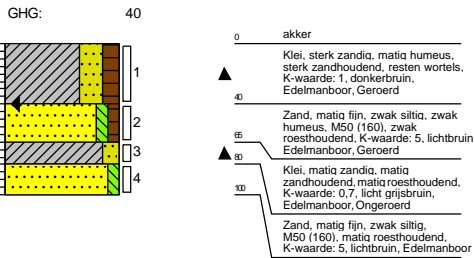
**Boring: 28\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-12-2021  
 X-coördinaat: 187610,78  
 Y-coördinaat: 359456,73  
 GWS: 120  
 GHG: 20  
 GLG: 130



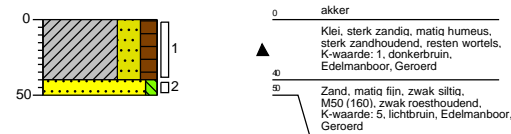
**Boring: 28\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-12-2021  
 X-coördinaat: 187624,67  
 Y-coördinaat: 359454,56



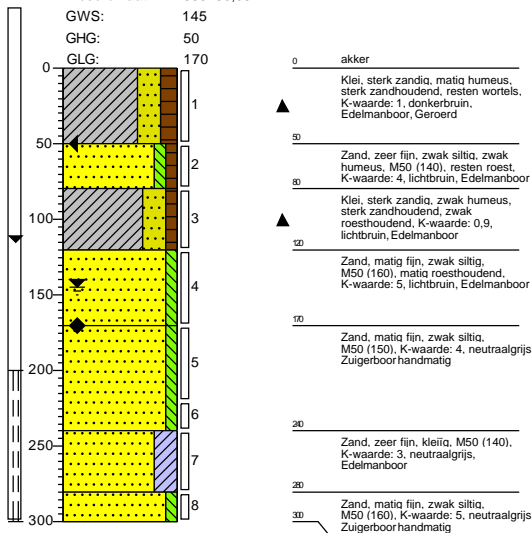
**Boring: 28\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-12-2021  
 X-coördinaat: 187600,75  
 Y-coördinaat: 359452,32



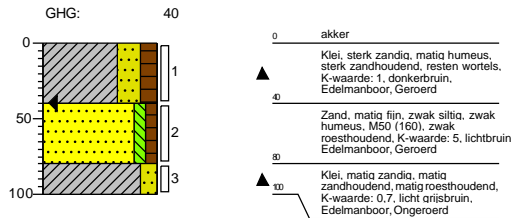
**Boring: 28\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-12-2021  
 X-coördinaat: 187612,11  
 Y-coördinaat: 359450,85  
 GWS: 145  
 GHG: 50  
 GLG: 170



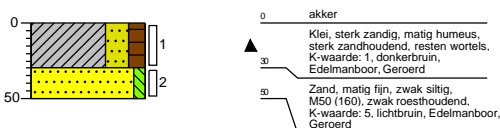
**Boring: 28\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-12-2021  
 X-coördinaat: 187623,80  
 Y-coördinaat: 359453,06



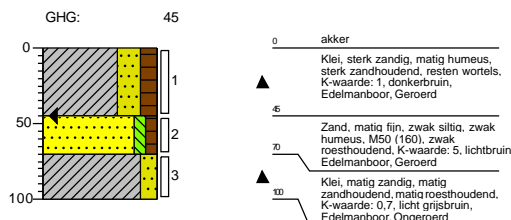
**Boring: 28\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-12-2021  
 X-coördinaat: 187614,63  
 Y-coördinaat: 359446,50



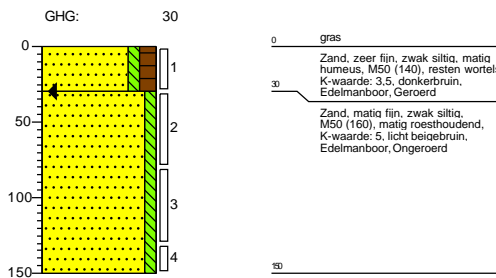
**Boring: 28\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-12-2021  
 X-coördinaat: 187624,17  
 Y-coördinaat: 359453,75



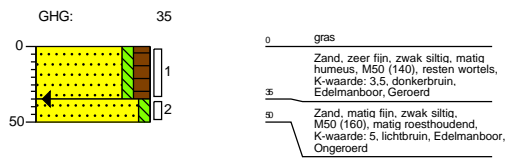
**Boring: 31\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-12-2021  
 X-coördinaat: 187170,41  
 Y-coördinaat: 360558,04



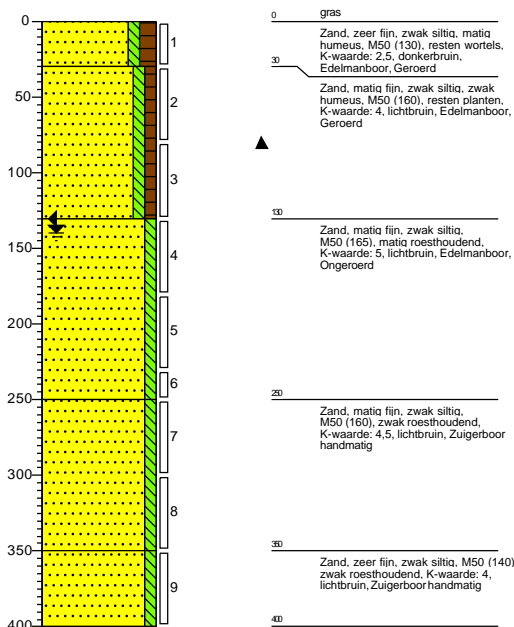
**Boring: 31\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-12-2021  
 X-coördinaat: 187155,53  
 Y-coördinaat: 360545,70



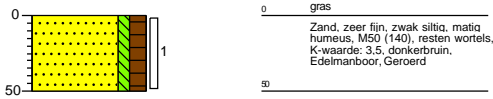
**Boring: 31\_011**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-12-2021  
 X-coördinaat: 187164,93  
 Y-coördinaat: 360544,44  
 GWS: 140  
 GHG: 130



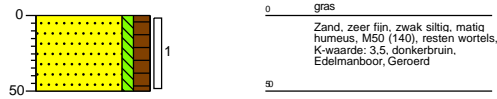
**Boring: 31\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-12-2021  
 X-coördinaat: 187160,74  
 Y-coördinaat: 360554,12



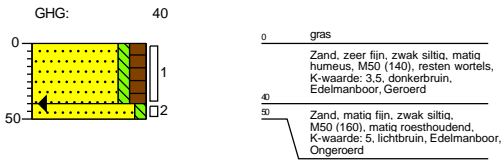
**Boring: 31\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-12-2021  
 X-coördinaat: 187169,99  
 Y-coördinaat: 360546,48



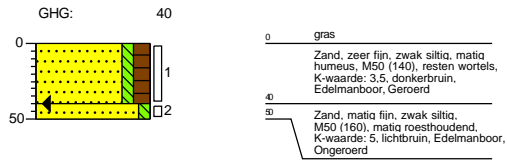
**Boring: 31\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-12-2021  
 X-coördinaat: 187162,91  
 Y-coördinaat: 360549,14



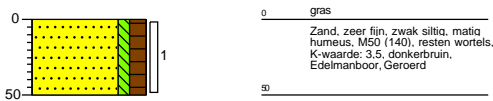
**Boring: 31\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-12-2021  
 X-coördinaat: 187166,06  
 Y-coördinaat: 360555,73



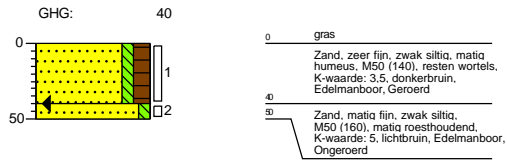
**Boring: 31\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-12-2021  
 X-coördinaat: 187174,77  
 Y-coördinaat: 360548,16



**Boring: 31\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-12-2021  
 X-coördinaat: 187165,66  
 Y-coördinaat: 360565,41



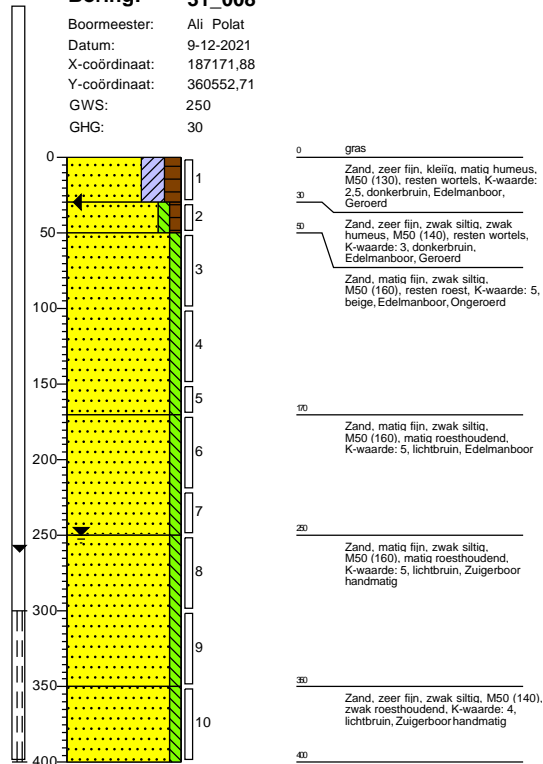
**Boring: 31\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-12-2021  
 X-coördinaat: 187175,46  
 Y-coördinaat: 360538,42



**Boring: 31\_008**

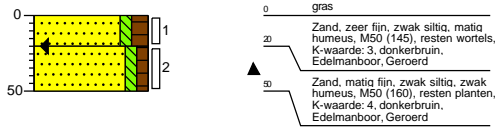
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-12-2021  
 X-coördinaat: 187171,88  
 Y-coördinaat: 360552,71  
 GWS: 250  
 GHG: 30



**Boring: 32\_009**

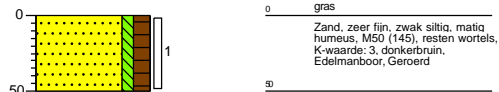
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 10-12-2021  
 X-coördinaat: 187021,47  
 Y-coördinaat: 360947,22

GHG: 20



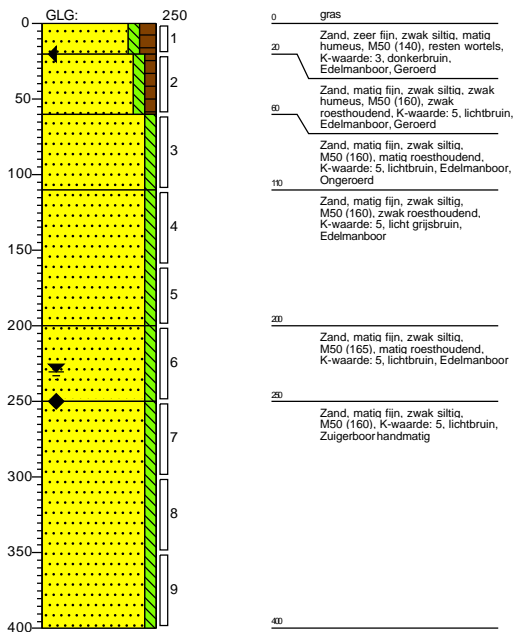
**Boring: 32\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 10-12-2021  
 X-coördinaat: 187031,34  
 Y-coördinaat: 360923,47



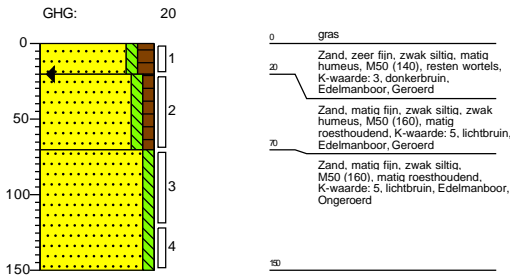
**Boring: 32\_011**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 10-12-2021  
 X-coördinaat: 187013,53  
 Y-coördinaat: 360925,39  
 GWS: 230  
 GHG: 20



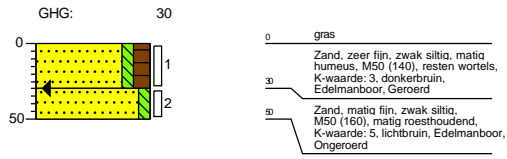
**Boring: 32\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 10-12-2021  
 X-coördinaat: 187019,34  
 Y-coördinaat: 360939,12



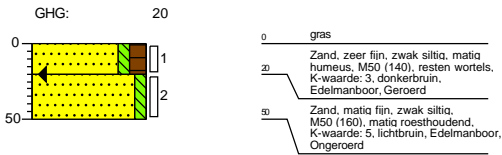
**Boring: 32\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 10-12-2021  
 X-coördinaat: 187014,59  
 Y-coördinaat: 360936,97



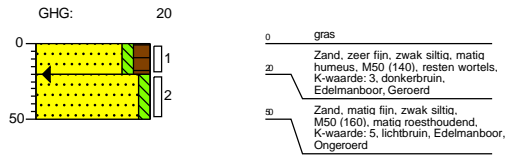
**Boring: 32\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 10-12-2021  
 X-coördinaat: 187009,00  
 Y-coördinaat: 360935,10



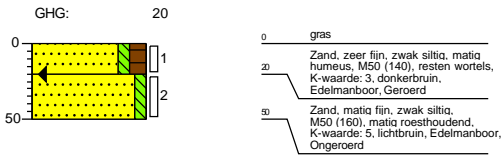
**Boring: 32\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 10-12-2021  
 X-coördinaat: 187010,89  
 Y-coördinaat: 360930,21



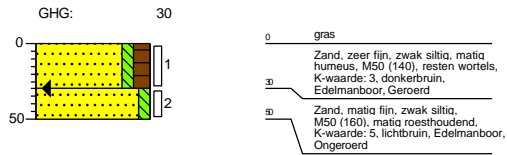
**Boring: 32\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 10-12-2021  
 X-coördinaat: 187009,34  
 Y-coördinaat: 360936,55



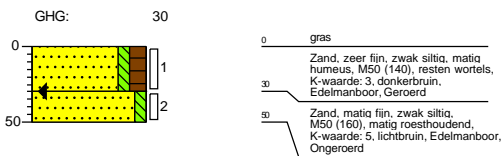
**Boring: 32\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 10-12-2021  
 X-coördinaat: 187022,95  
 Y-coördinaat: 360929,13



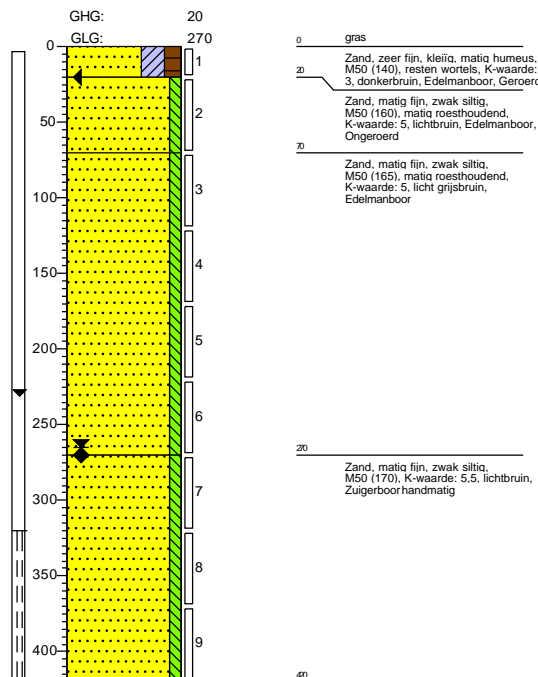
**Boring: 32\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 10-12-2021  
 X-coördinaat: 187004,39  
 Y-coördinaat: 360924,32



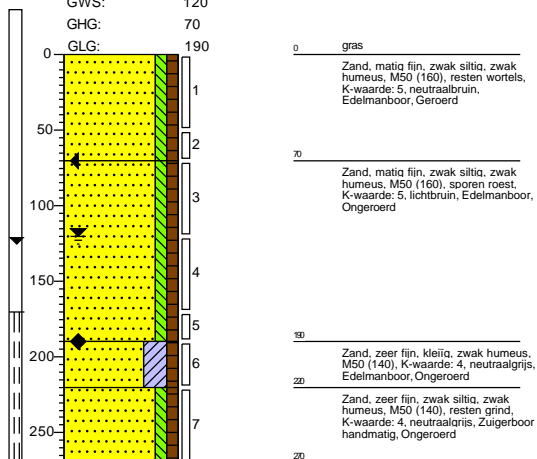
**Boring: 32\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 10-12-2021  
 X-coördinaat: 187020,52  
 Y-coördinaat: 360933,88



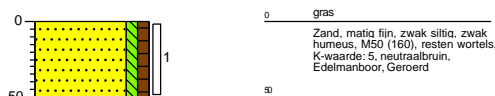
**Boring: 33\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 186891,63  
 Y-coördinaat: 361257,43  
 GWS: 120  
 GHG: 70  
 GLG: 190



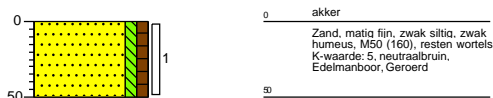
**Boring: 33\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 186890,01  
 Y-coördinaat: 361251,18



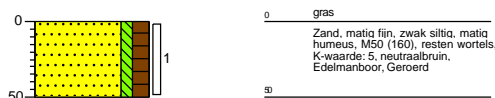
**Boring: 33\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 186872,53  
 Y-coördinaat: 361254,87



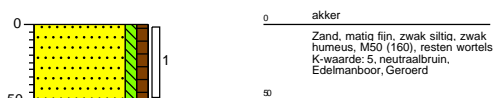
**Boring: 33\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 186897,30  
 Y-coördinaat: 361245,58



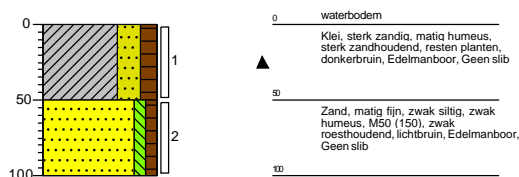
**Boring: 33\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 186891,25  
 Y-coördinaat: 361273,45



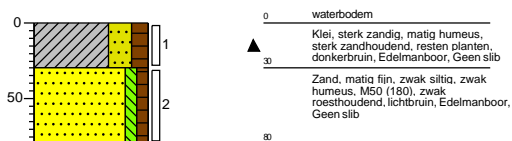
**Boring: 33\_WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 186900,10  
 Y-coördinaat: 361257,43



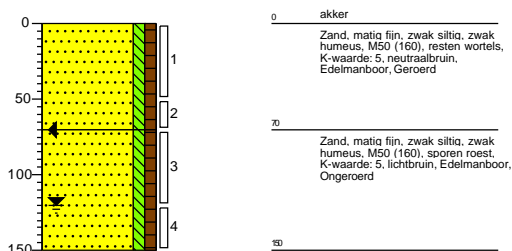
**Boring: 33\_WB10**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 186909,02  
 Y-coördinaat: 361265,17



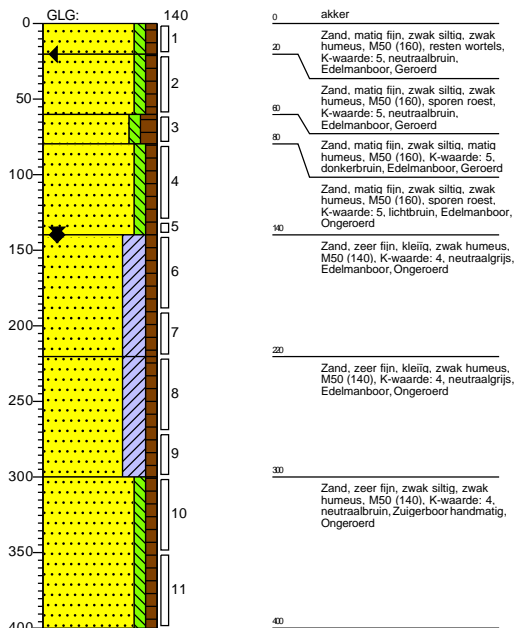
**Boring: 33\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 186890,09  
 Y-coördinaat: 361262,76  
 GWS: 120  
 GHG: 70



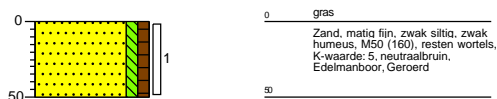
**Boring: 33\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 186884,96  
 Y-coördinaat: 361248,94  
 GWS: 140  
 GLG: 20



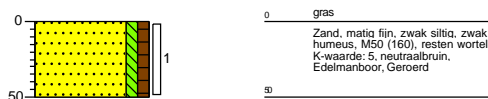
**Boring: 33\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 186880,26  
 Y-coördinaat: 361258,69



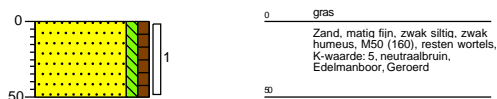
**Boring: 33\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 186885,46  
 Y-coördinaat: 361261,00



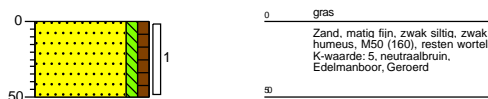
**Boring: 33\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 186893,73  
 Y-coördinaat: 361252,04



**Boring: 33\_006**

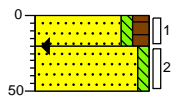
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 6-12-2021  
 X-coördinaat: 186882,50  
 Y-coördinaat: 361254,13



**Boring: 34\_011**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 13-12-2021  
X-coördinaat: 186750,39  
Y-coördinaat: 361645,83

GHG: 20

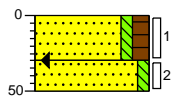


0 gras  
20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroid

**Boring: 34\_012**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 13-12-2021  
X-coördinaat: 186761,35  
Y-coördinaat: 361626,00

GHG: 30

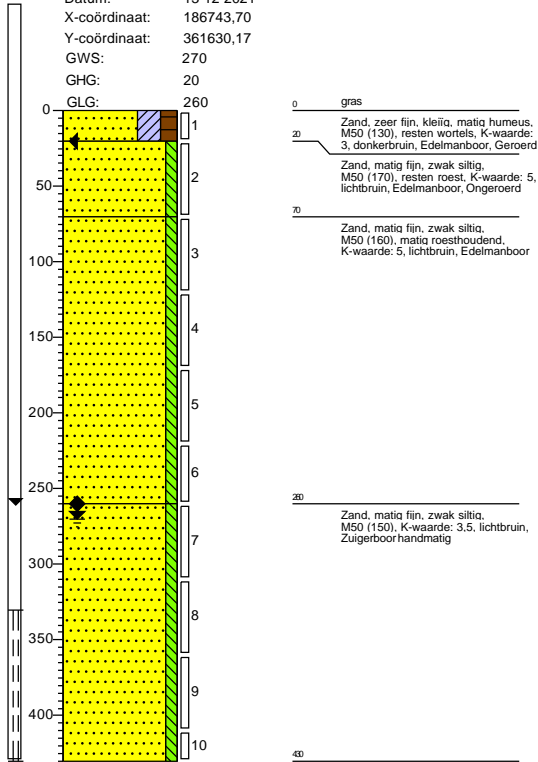


0 gras  
30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroid



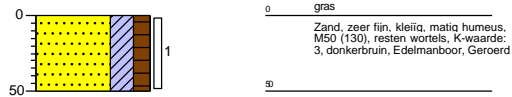
**Boring: 34\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 13-12-2021  
 X-coördinaat: 186743,70  
 Y-coördinaat: 361630,17  
 GWS: 270  
 GHG: 20  
 GLG: 260



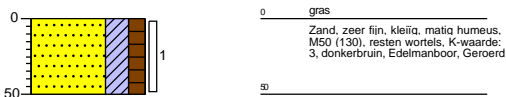
**Boring: 34\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 13-12-2021  
 X-coördinaat: 186716,12  
 Y-coördinaat: 361630,14



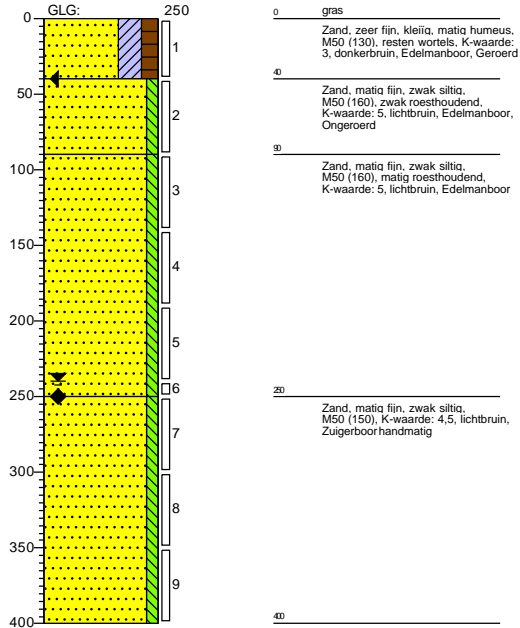
**Boring: 34\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 13-12-2021  
 X-coördinaat: 186726,56  
 Y-coördinaat: 361608,24



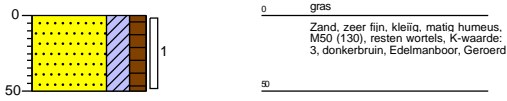
**Boring: 34\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 13-12-2021  
 X-coördinaat: 186735,89  
 Y-coördinaat: 361620,28  
 GWS: 240  
 GHG: 40  
 GLG: 250



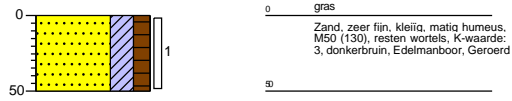
**Boring: 34\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 13-12-2021  
 X-coördinaat: 186731,06  
 Y-coördinaat: 361630,40



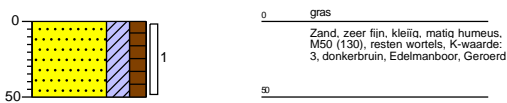
**Boring: 34\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 13-12-2021  
 X-coördinaat: 186736,61  
 Y-coördinaat: 361632,97



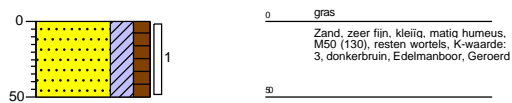
**Boring: 34\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 13-12-2021  
 X-coördinaat: 186741,42  
 Y-coördinaat: 361623,14



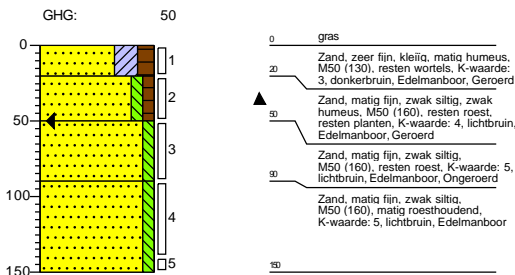
**Boring: 34\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 13-12-2021  
 X-coördinaat: 186733,70  
 Y-coördinaat: 361625,36



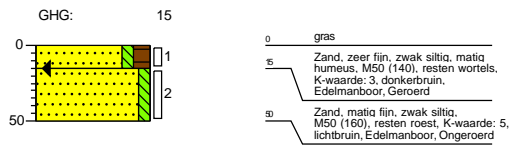
**Boring: 34\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 13-12-2021  
 X-coördinaat: 186741,91  
 Y-coördinaat: 361635,78



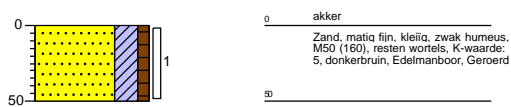
**Boring: 34\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 13-12-2021  
 X-coördinaat: 186746,93  
 Y-coördinaat: 361625,22



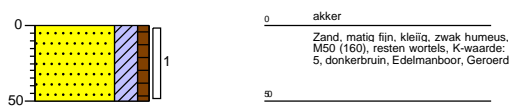
**Boring: 35\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 27-1-2022  
X-coördinaat: 186554,71  
Y-coördinaat: 361996,85



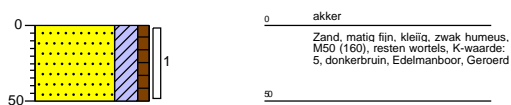
**Boring: 35\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 27-1-2022  
X-coördinaat: 186560,24  
Y-coördinaat: 361967,45



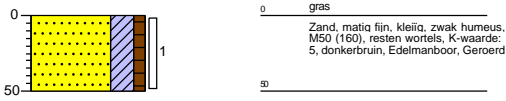
**Boring: 35\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 27-1-2022  
X-coördinaat: 186534,58  
Y-coördinaat: 361983,57



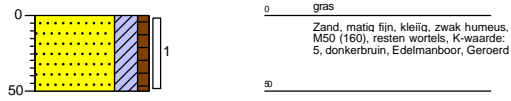
**Boring: 35\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-1-2022  
 X-coördinaat: 186546,50  
 Y-coördinaat: 361983,43



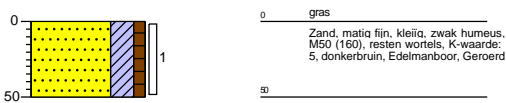
**Boring: 35\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-1-2022  
 X-coördinaat: 186541,66  
 Y-coördinaat: 361981,06



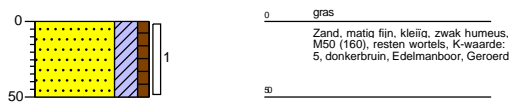
**Boring: 35\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-1-2022  
 X-coördinaat: 186543,90  
 Y-coördinaat: 361976,07



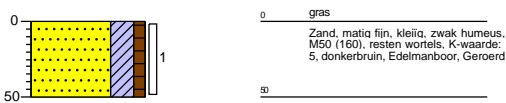
**Boring: 35\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-1-2022  
 X-coördinaat: 186551,48  
 Y-coördinaat: 361974,60



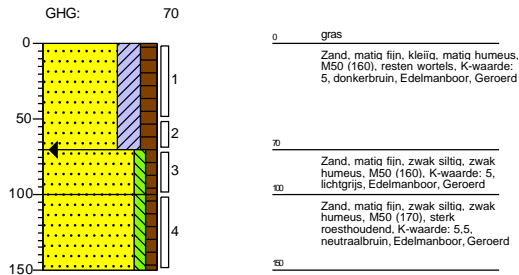
**Boring: 35\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-1-2022  
 X-coördinaat: 186555,76  
 Y-coördinaat: 361977,19



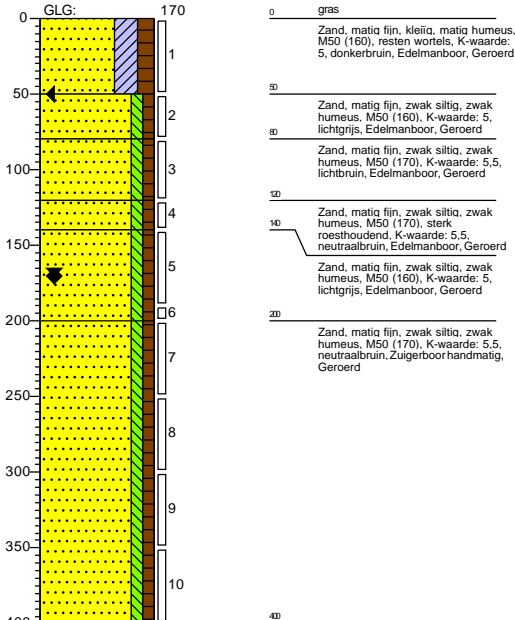
**Boring: 35\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-1-2022  
 X-coördinaat: 186550,28  
 Y-coördinaat: 361986,18



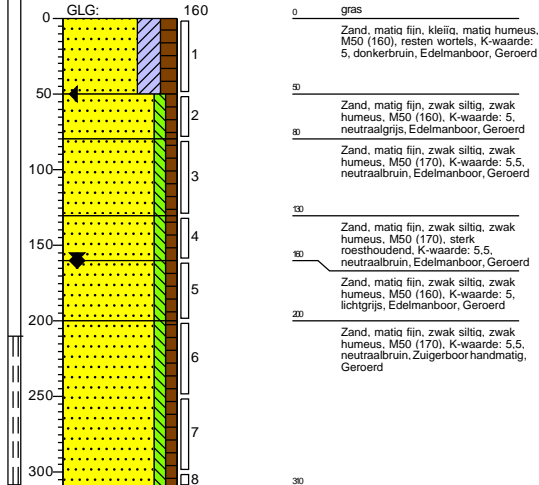
**Boring: 35\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-1-2022  
 X-coördinaat: 186546,77  
 Y-coördinaat: 361971,86  
 GWS: 170  
 GHG: 50  
 GLG: 170



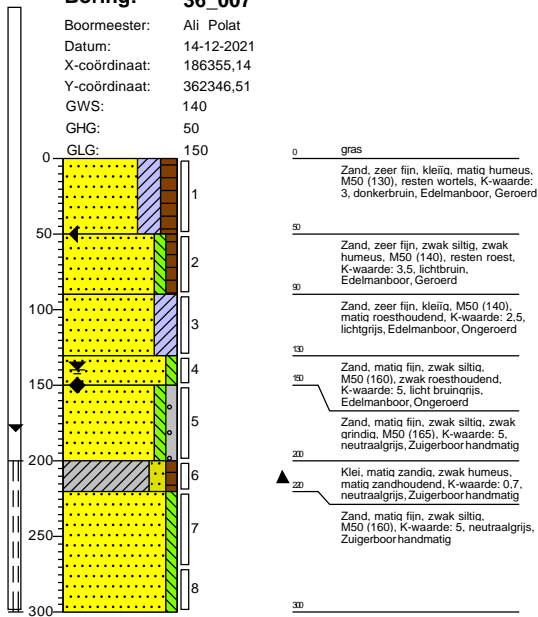
**Boring: 35\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-1-2022  
 X-coördinaat: 186552,59  
 Y-coördinaat: 361981,12  
 GWS: 160  
 GHG: 50  
 GLG: 160



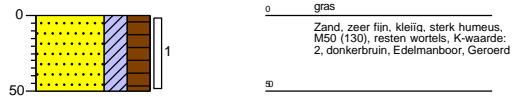
**Boring: 36\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 14-12-2021  
 X-coördinaat: 186355,14  
 Y-coördinaat: 362346,51  
 GWS: 140  
 GHG: 50  
 GLG: 150



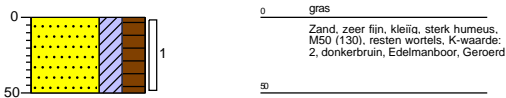
**Boring: 36\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 14-12-2021  
 X-coördinaat: 186346,83  
 Y-coördinaat: 362341,61



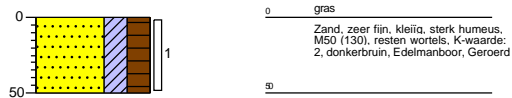
**Boring: 36\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 14-12-2021  
 X-coördinaat: 186343,19  
 Y-coördinaat: 362355,56



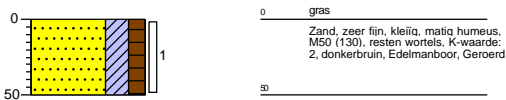
**Boring: 36\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 14-12-2021  
 X-coördinaat: 186346,51  
 Y-coördinaat: 362330,86



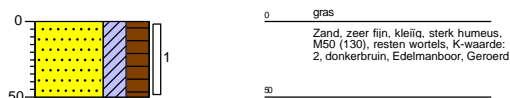
**Boring: 36\_011**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 14-12-2021  
 X-coördinaat: 186365,35  
 Y-coördinaat: 362347,64



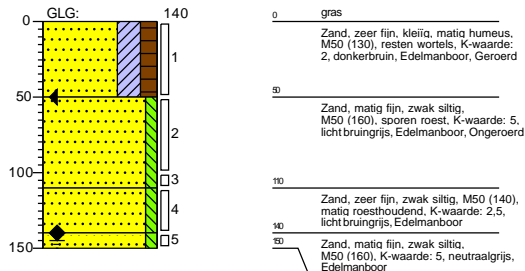
**Boring: 36\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 14-12-2021  
 X-coördinaat: 186344,04  
 Y-coördinaat: 362345,69



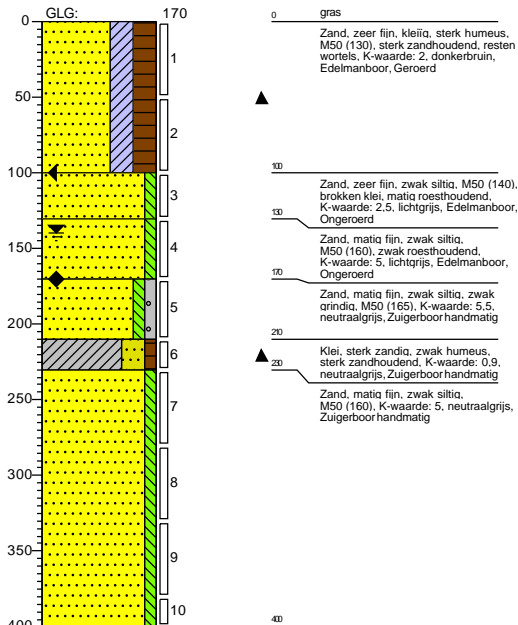
**Boring: 36\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 14-12-2021  
 X-coördinaat: 186352,87  
 Y-coördinaat: 362350,88  
 GWS: 145  
 GHG: 50  
 GLG: 140



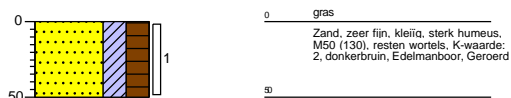
**Boring: 36\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 14-12-2021  
 X-coördinaat: 186349,05  
 Y-coördinaat: 362337,54  
 GWS: 140  
 GHG: 100  
 GLG: 170



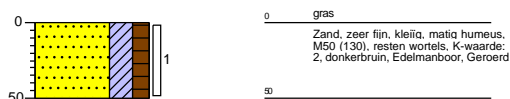
**Boring: 36\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 14-12-2021  
 X-coördinaat: 186348,59  
 Y-coördinaat: 362348,06



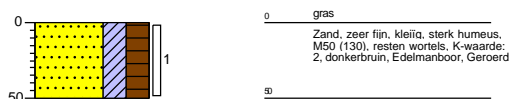
**Boring: 36\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 14-12-2021  
 X-coördinaat: 186357,84  
 Y-coördinaat: 362342,59



**Boring: 36\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 14-12-2021  
 X-coördinaat: 186353,66  
 Y-coördinaat: 362340,02

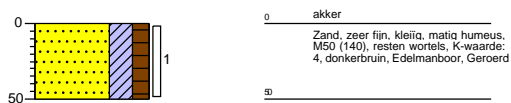
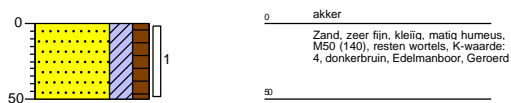


**Boring: 37\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-12-2021  
 X-coördinaat: 186161,61  
 Y-coördinaat: 362664,71

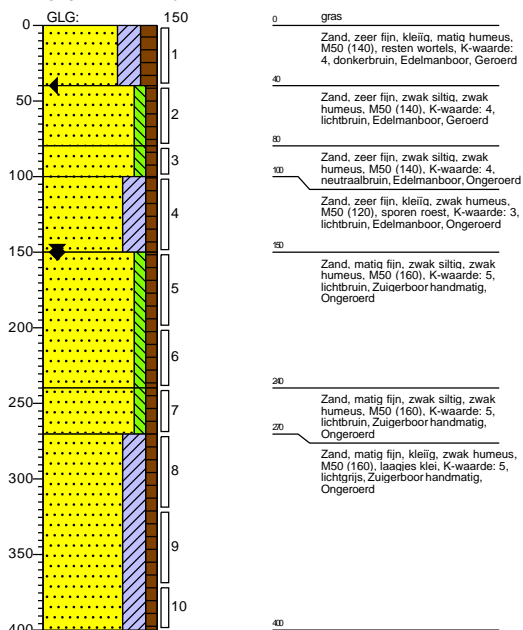
**Boring: 37\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-12-2021  
 X-coördinaat: 186187,08  
 Y-coördinaat: 362677,16



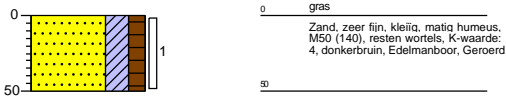
**Boring: 37\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-12-2021  
 X-coördinaat: 186166,67  
 Y-coördinaat: 362674,17  
 GWS: 150  
 GHG: 40



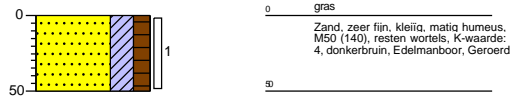
**Boring: 37\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-12-2021  
 X-coördinaat: 186161,50  
 Y-coördinaat: 362683,08



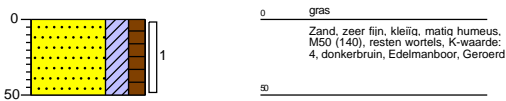
**Boring: 37\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-12-2021  
 X-coördinaat: 186164,30  
 Y-coördinaat: 362678,39



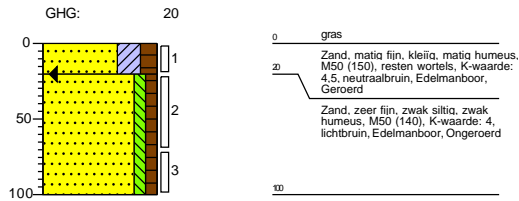
**Boring: 37\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-12-2021  
 X-coördinaat: 186175,59  
 Y-coördinaat: 362679,44



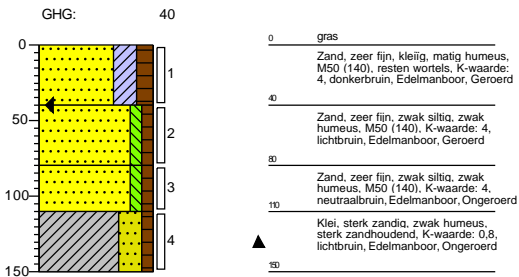
**Boring: 37\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-12-2021  
 X-coördinaat: 186162,68  
 Y-coördinaat: 362693,84



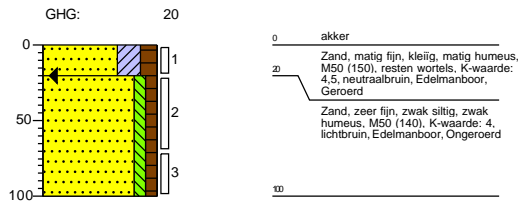
**Boring: 37\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-12-2021  
 X-coördinaat: 186170,54  
 Y-coördinaat: 362688,41



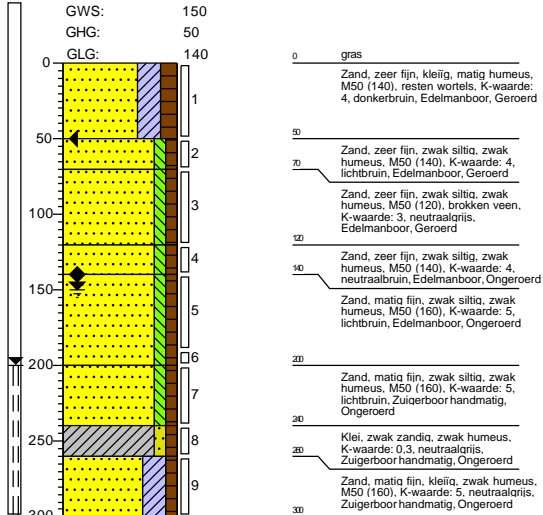
**Boring: 37\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-12-2021  
 X-coördinaat: 186162,29  
 Y-coördinaat: 362694,89



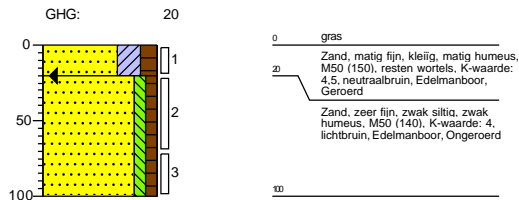
**Boring: 37\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-12-2021  
 X-coördinaat: 186172,64  
 Y-coördinaat: 362683,50



**Boring: 37\_008**

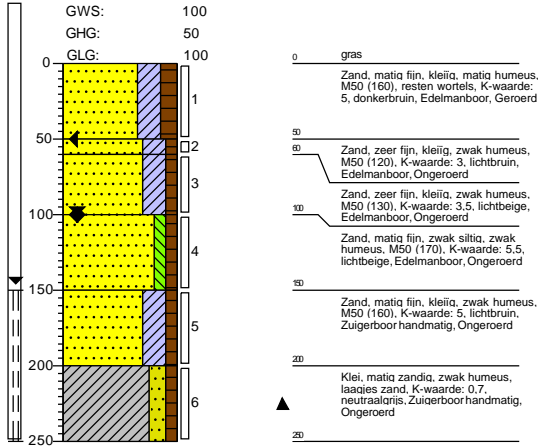
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-12-2021  
 X-coördinaat: 186163,21  
 Y-coördinaat: 362692,95





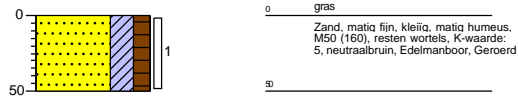
**Boring: 38\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-12-2021  
 X-coördinaat: 185983,52  
 Y-coördinaat: 363032,65  
 GWS: 100  
 GHG: 50  
 GLG: 100



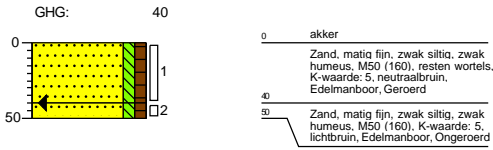
**Boring: 38\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 185985,91  
 Y-coördinaat: 363028,96



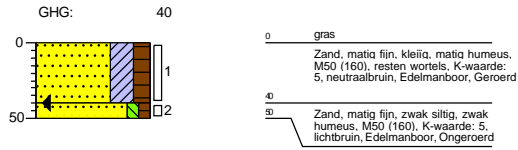
**Boring: 38\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 185959,63  
 Y-coördinaat: 363039,26



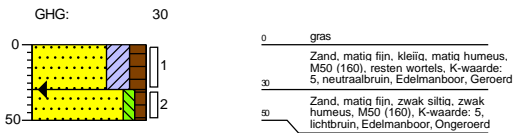
**Boring: 38\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 185972,66  
 Y-coördinaat: 363014,98



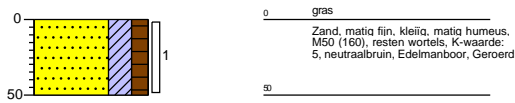
**Boring: 38\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 185990,50  
 Y-coördinaat: 363040,25



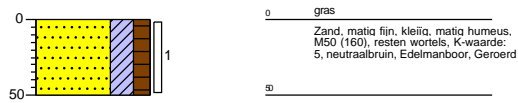
**Boring: 38\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 185973,59  
 Y-coördinaat: 363032,88



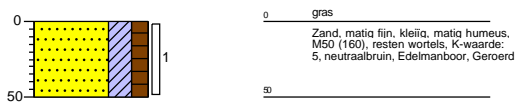
**Boring: 38\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 185982,55  
 Y-coördinaat: 363026,76



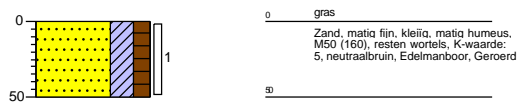
**Boring: 38\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 185975,45  
 Y-coördinaat: 363027,82



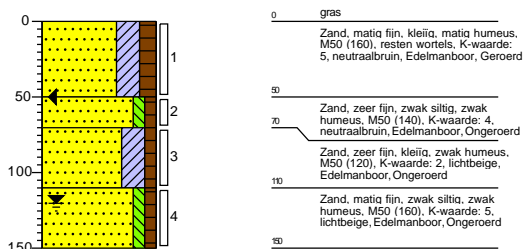
**Boring: 38\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 185977,52  
 Y-coördinaat: 363034,67



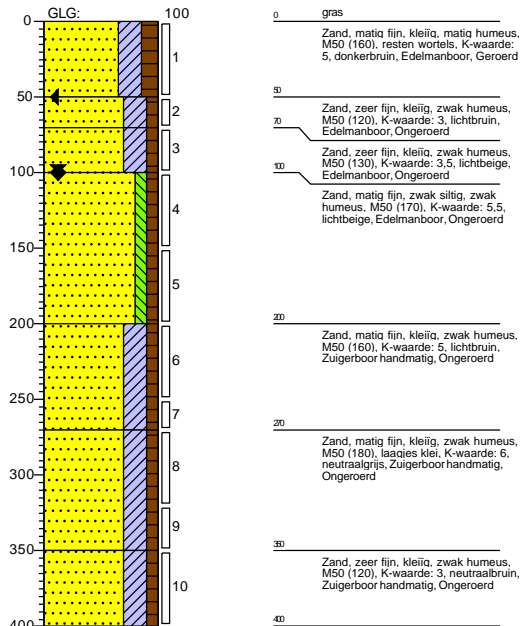
**Boring: 38\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 185981,43  
 Y-coördinaat: 363036,91  
 GWS: 120  
 GHG: 50



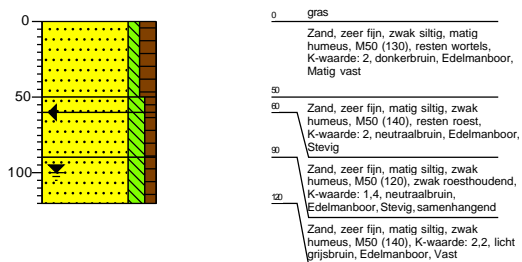
**Boring: 38\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-12-2021  
 X-coördinaat: 185978,00  
 Y-coördinaat: 363024,50  
 GWS: 100  
 GHG: 50  
 GLG: 100



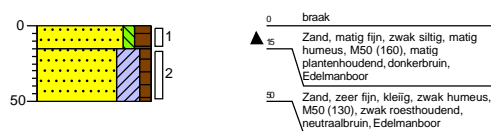
**Boring: 40\_015**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185527,11  
 Y-coördinaat: 363778,39  
 GWS: 100  
 GHG: 60



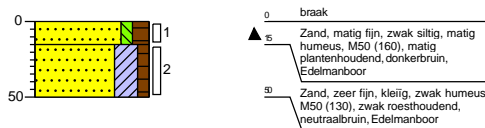
**Boring: 40\_wb07**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185697,24  
 Y-coördinaat: 363758,86



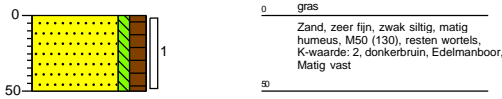
**Boring: 40\_wb03**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185691,54  
 Y-coördinaat: 363756,70



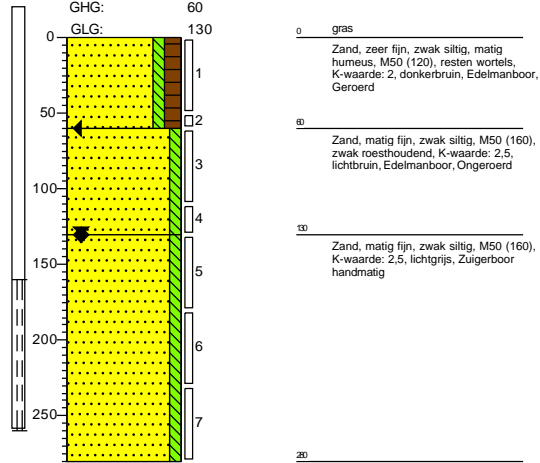
**Boring: 40\_007**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185683,65  
 Y-coördinaat: 363762,19



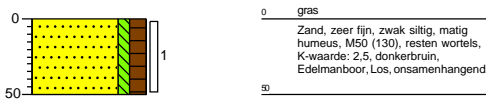
**Boring: 40\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185684,14  
 Y-coördinaat: 363757,00  
 GWS: 130  
 GHG: 60  
 GLG: 130



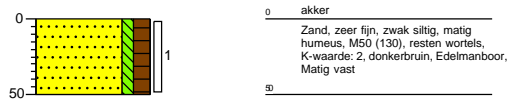
**Boring: 40\_009**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185679,18  
 Y-coördinaat: 363765,32



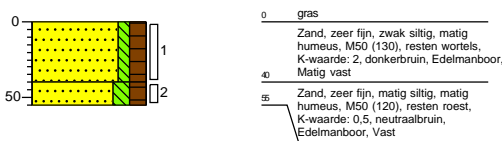
**Boring: 40\_010**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185692,42  
 Y-coördinaat: 363749,39



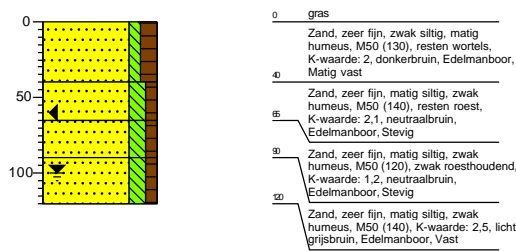
**Boring: 40\_011**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185667,26  
 Y-coördinaat: 363749,53



**Boring: 40\_012**

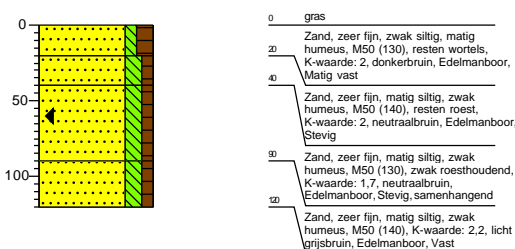
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185648,44  
 Y-coördinaat: 363742,55  
 GWS: 100  
 GHG: 60



**Boring: 40\_013**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185591,25  
 Y-coördinaat: 363721,57

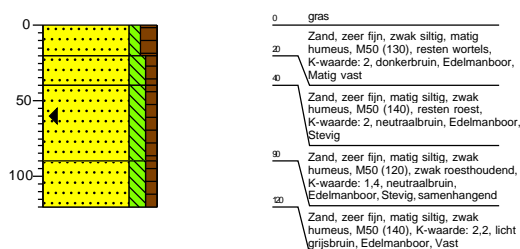
GHG: 60



**Boring: 40\_014**

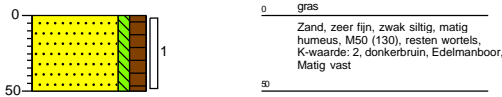
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185561,55  
 Y-coördinaat: 363747,40

GHG: 60



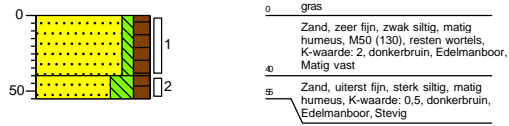
**Boring: 40\_001**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185675,10  
 Y-coördinaat: 363754,61



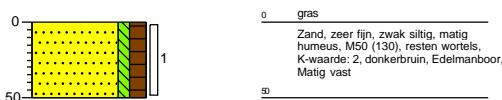
**Boring: 40\_002**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185681,34  
 Y-coördinaat: 363751,67



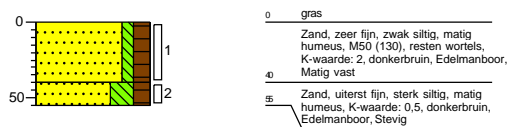
**Boring: 40\_003**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185676,57  
 Y-coördinaat: 363749,78



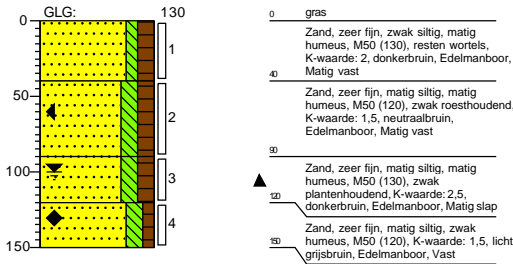
**Boring: 40\_004**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185678,81  
 Y-coördinaat: 363760,57



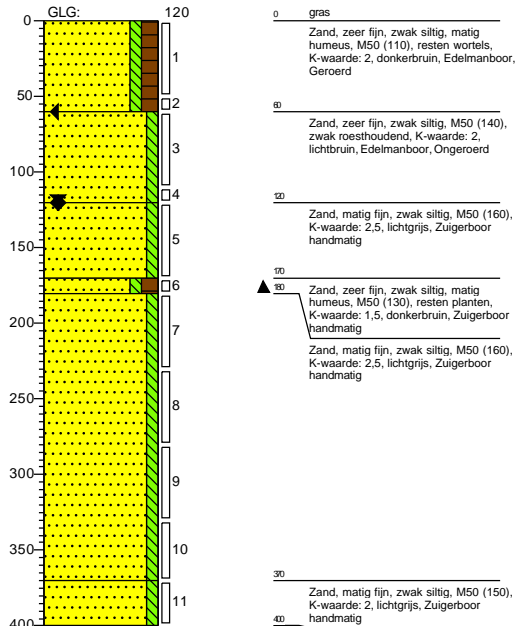
**Boring: 40\_005**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185675,02  
 Y-coördinaat: 363759,60  
 GWS: 100  
 GHG: 60  
 GLG: 130



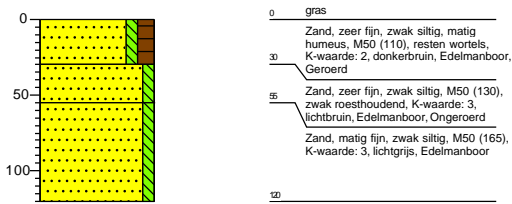
**Boring: 40\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185684,59  
 Y-coördinaat: 363752,89  
 GWS: 120  
 GHG: 60  
 GLG: 120



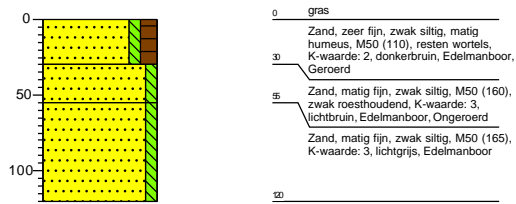
**Boring: 41\_015**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185417,29  
 Y-coördinaat: 364104,76



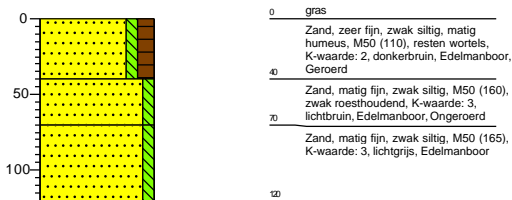
**Boring: 41\_016**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185379,15  
 Y-coördinaat: 364075,67



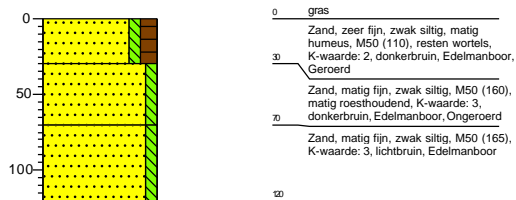
**Boring: 41\_017**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185372,62  
 Y-coördinaat: 364025,85



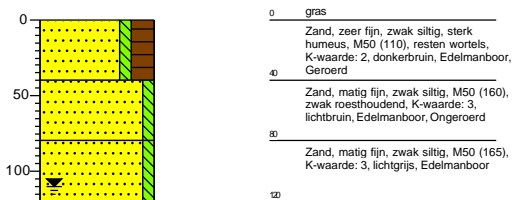
**Boring: 41\_018**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185366,23  
 Y-coördinaat: 363976,32



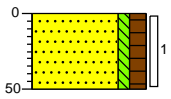
**Boring: 41\_019**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185346,42  
 Y-coördinaat: 363934,33  
 GWS: 110



**Boring: 41\_007**

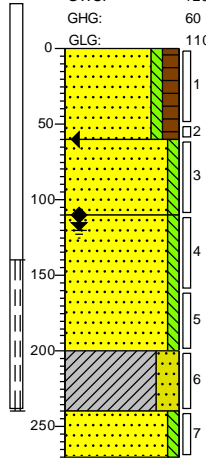
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185578,85  
 Y-coördinaat: 364117,95



0 gras  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 41\_008**

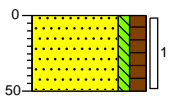
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185578,52  
 Y-coördinaat: 364122,14  
 GWS: 120  
 GHG: 60  
 GLG: 110



0 gras  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 60 Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 110 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), K-waarde: 3, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig  
 200 Klei, sterk zandig, M50 (100), K-waarde: 0,1, lichtgrijs, Edelmanboor  
 250 Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), K-waarde: 2, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

**Boring: 41\_009**

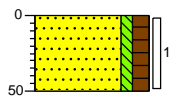
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185566,53  
 Y-coördinaat: 364133,49



0 gras  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 41\_010**

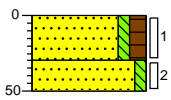
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185567,93  
 Y-coördinaat: 364102,92



0 gras  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 41\_011**

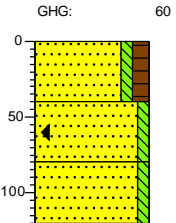
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185589,66  
 Y-coördinaat: 364114,83



0 gras  
 30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 41\_012**

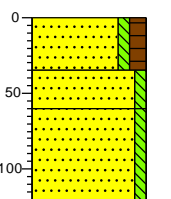
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185546,41  
 Y-coördinaat: 364139,96



0 gras  
 40 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 3, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 80 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), K-waarde: 3, lichtgrijs, Edelmanboor

**Boring: 41\_013**

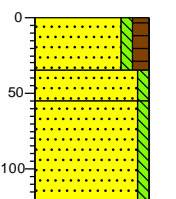
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185509,04  
 Y-coördinaat: 364144,67



0 gras  
 35 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 60 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 3, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 100 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), K-waarde: 3, lichtgrijs, Edelmanboor

**Boring: 41\_014**

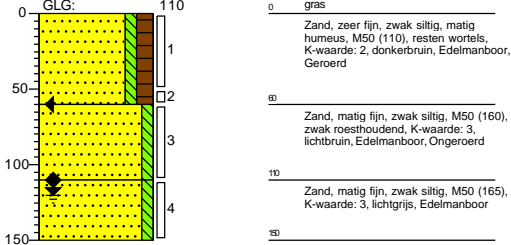
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185463,23  
 Y-coördinaat: 364124,86



0 gras  
 35 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 55 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 3, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 100 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), K-waarde: 3, lichtgrijs, Edelmanboor

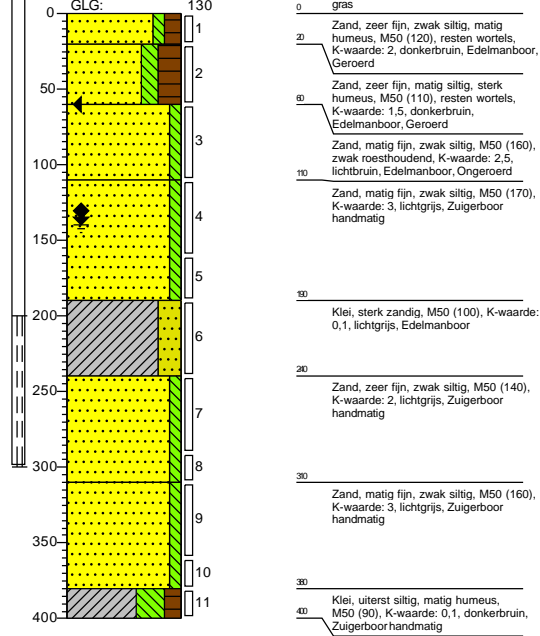
**Boring: 41\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185575,92  
 Y-coördinaat: 364125,52  
 GWS: 120  
 GHG: 60  
 GLG: 110



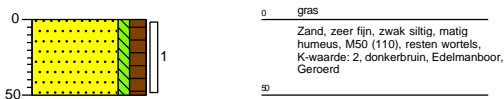
**Boring: 41\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185571,70  
 Y-coördinaat: 364114,74  
 GWS: 140  
 GHG: 60  
 GLG: 130



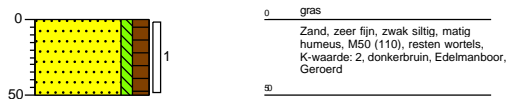
**Boring: 41\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185575,86  
 Y-coördinaat: 364116,11



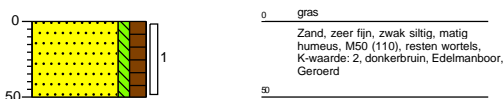
**Boring: 41\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185569,13  
 Y-coördinaat: 364118,08



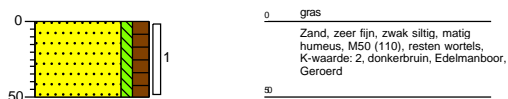
**Boring: 41\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185568,33  
 Y-coördinaat: 364122,31



**Boring: 41\_006**

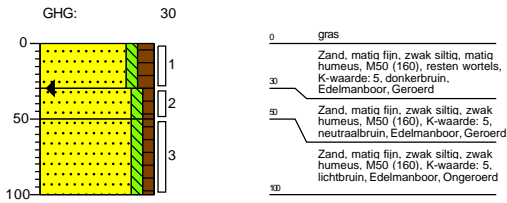
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-3-2022  
 X-coördinaat: 185572,71  
 Y-coördinaat: 364125,01





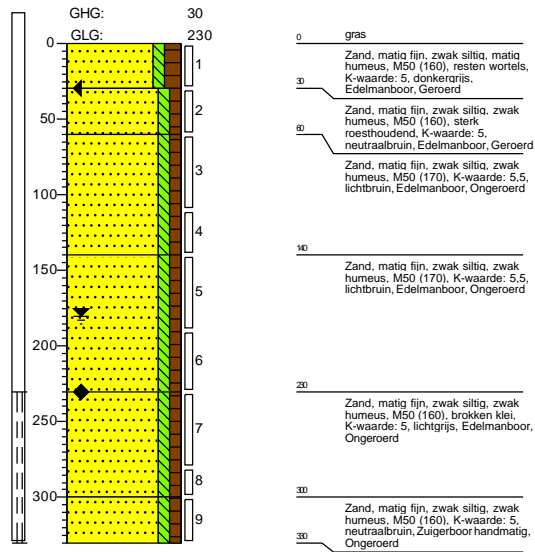
**Boring: 42\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185452,42  
 Y-coördinaat: 364486,26



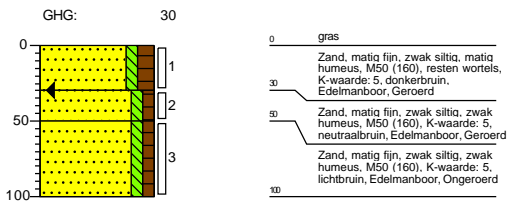
**Boring: 42\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-1-2022  
 X-coördinaat: 185471,89  
 Y-coördinaat: 364486,43  
 GWS: 180



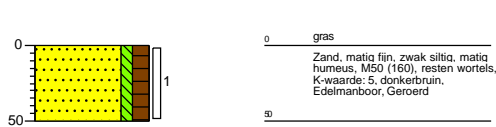
**Boring: 42\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185452,61  
 Y-coördinaat: 364487,28



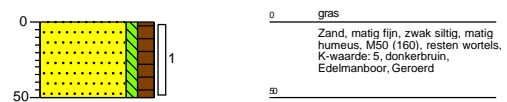
**Boring: 42\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185461,87  
 Y-coördinaat: 364467,21



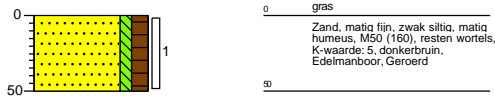
**Boring: 42\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185483,65  
 Y-coördinaat: 364479,28



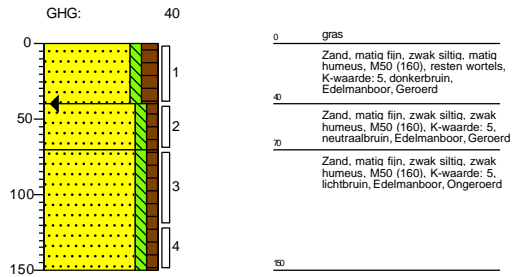
**Boring: 42\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185474,15  
 Y-coördinaat: 364481,74



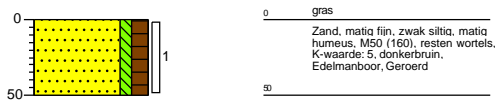
**Boring: 42\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185471,41  
 Y-coördinaat: 364490,92



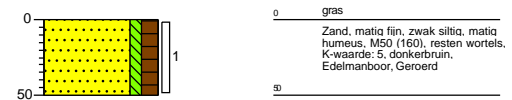
**Boring: 42\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185463,12  
 Y-coördinaat: 364483,55



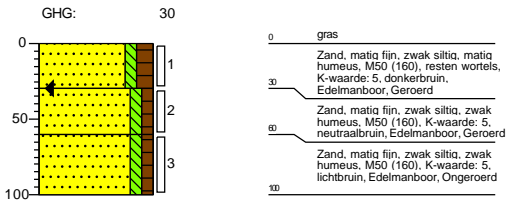
**Boring: 42\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185460,95  
 Y-coördinaat: 364488,68



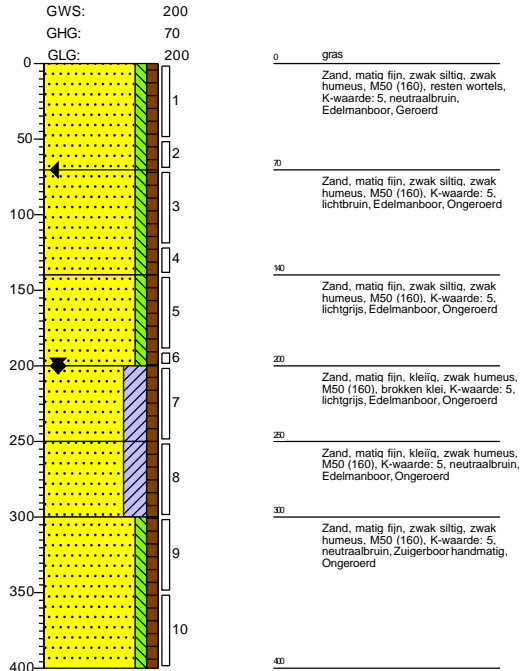
**Boring: 42\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185452,98  
 Y-coördinaat: 364488,44



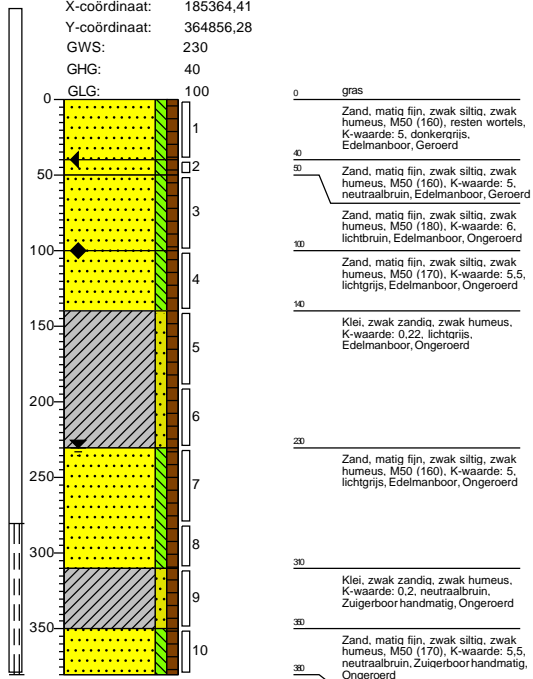
**Boring: 42\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-1-2022  
 X-coördinaat: 185464,67  
 Y-coördinaat: 364478,51



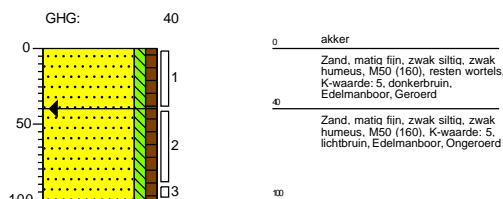
**Boring: 43\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185364,41  
 Y-coördinaat: 364856,28  
 GWS: 230  
 GHG: 40  
 GLG: 100



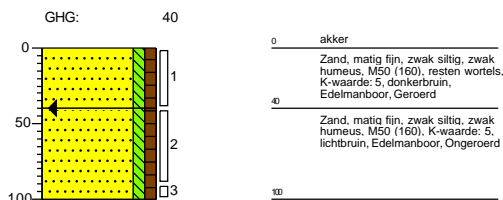
**Boring: 43\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185372,75  
 Y-coördinaat: 364859,10  
 GHG: 40



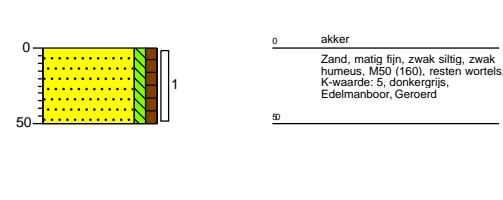
**Boring: 43\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185373,82  
 Y-coördinaat: 364858,35  
 GHG: 40



**Boring: 43\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185353,50  
 Y-coördinaat: 364839,92  
 GHG: 40



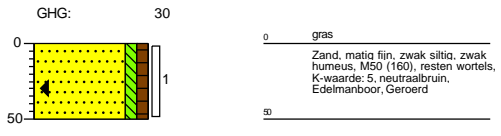
**Boring: 43\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185350,77  
 Y-coördinaat: 364867,88  
 GHG: 40



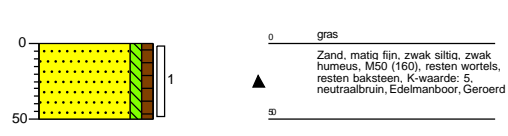
**Boring: 43\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185366,65  
 Y-coördinaat: 364851,80



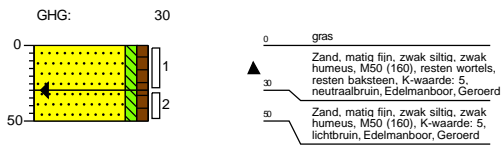
**Boring: 43\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185355,36  
 Y-coördinaat: 364852,85



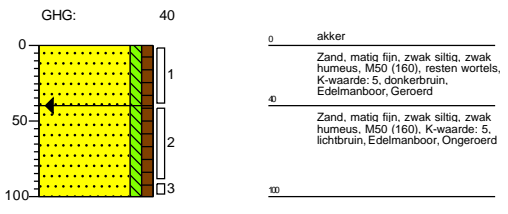
**Boring: 43\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185353,33  
 Y-coördinaat: 364858,31



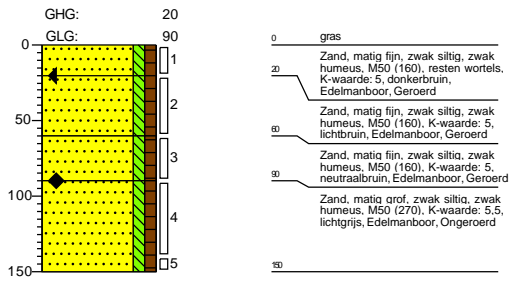
**Boring: 43\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185374,89  
 Y-coördinaat: 364857,66



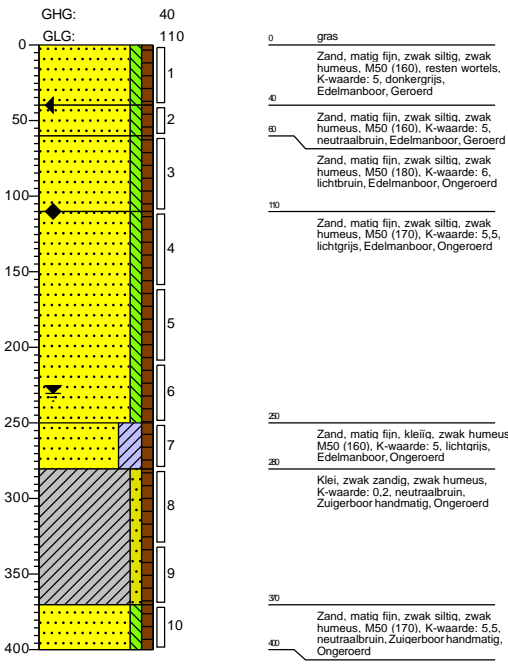
**Boring: 43\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185363,33  
 Y-coördinaat: 364861,33



**Boring: 43\_006**

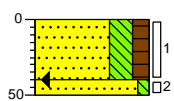
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 28-1-2022  
 X-coördinaat: 185356,69  
 Y-coördinaat: 364848,21  
 GWS: 230  
 GHG: 40



**Boring: 44\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-2-2022  
 X-coördinaat: 185258,56  
 Y-coördinaat: 365221,54

GHG: 40



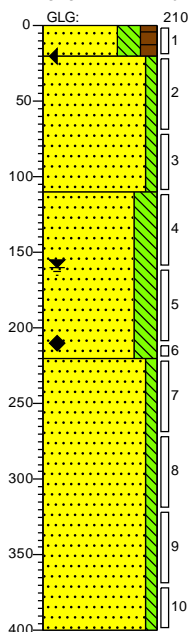
0 gras  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 40  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroid

**Boring: 44\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-2-2022  
 X-coördinaat: 185253,72  
 Y-coördinaat: 365201,62

GWS: 160

GLG: 20



0 gras  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 20  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), sporen roest, K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroid  
 100  
 110 Zand, zeer fijn, sterk siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,8, lichtgrijs, Edelmanboor  
 200  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), resten planten, K-waarde: 3, lichtbruin, Zuigerboorhandmatig  
 40

**Boring: 44\_011**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-2-2022  
 X-coördinaat: 185274,40  
 Y-coördinaat: 365199,62

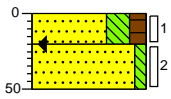


0 gras  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50

**Boring: 44\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-2-2022  
 X-coördinaat: 185251,84  
 Y-coördinaat: 365205,98

GHG: 20

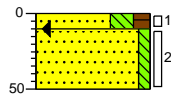


0 gras  
 20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 44\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-2-2022  
 X-coördinaat: 185250,44  
 Y-coördinaat: 365211,38

GHG: 10

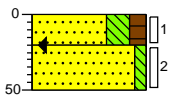


0 gras  
 10 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 44\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-2-2022  
 X-coördinaat: 185255,91  
 Y-coördinaat: 365212,70

GHG: 20



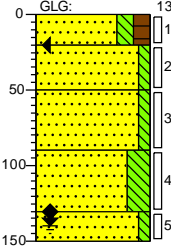
0 gras  
 20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 44\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-2-2022  
 X-coördinaat: 185260,67  
 Y-coördinaat: 365214,47

GWS: 140

GHG: 20



0 gras  
 20 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 80 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 3, lichtgrijs, Edelmanboor  
 100 Zand, zeer fijn, sterk siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,3, lichtgrijs, Edelmanboor  
 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), K-waarde: 3, lichtgrijs, Edelmanboor

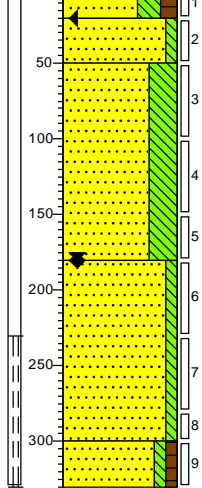
**Boring: 44\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-2-2022  
 X-coördinaat: 185261,52  
 Y-coördinaat: 365209,41

GWS: 180

GHG: 20

GLG: 180



0 gras  
 20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 Zand, zeer fijn, uiterst siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,7, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

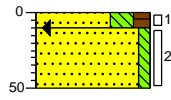
180 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

300 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), resten planten, K-waarde: 2, lichtbruin, Zuigerboor handmatig

**Boring: 44\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-2-2022  
 X-coördinaat: 185263,62  
 Y-coördinaat: 365204,92

GHG: 10

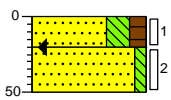


0 gras  
 10 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 44\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-2-2022  
 X-coördinaat: 185258,78  
 Y-coördinaat: 365203,52

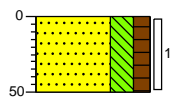
GHG: 20



0 gras  
 20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 44\_008**

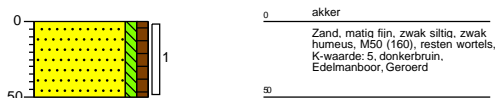
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-2-2022  
 X-coördinaat: 185247,04  
 Y-coördinaat: 365194,60



0 gras  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

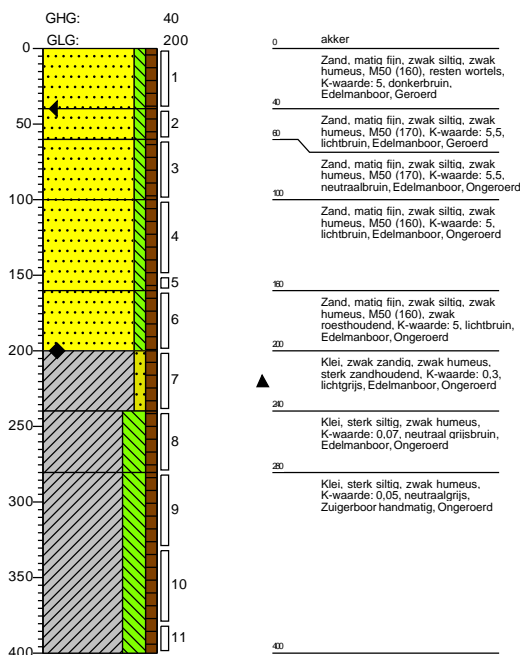
**Boring: 45\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185139,76  
 Y-coördinaat: 365562,00



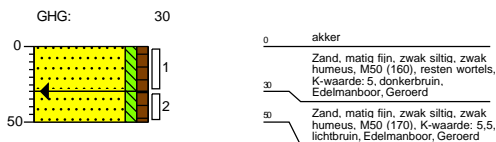
**Boring: 45\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185153,52  
 Y-coördinaat: 365548,04



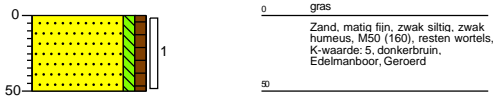
**Boring: 45\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185169,36  
 Y-coördinaat: 365561,28



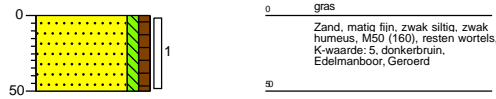
**Boring: 45\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185150,03  
 Y-coördinaat: 365557,58



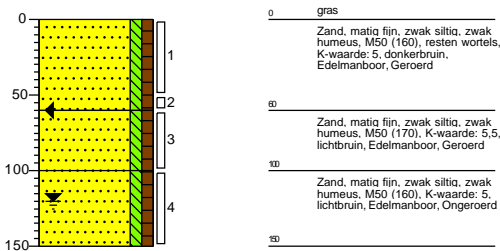
**Boring: 45\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185155,56  
 Y-coördinaat: 365559,24



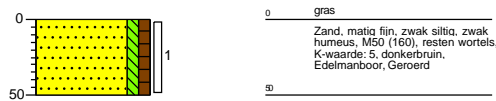
**Boring: 45\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185160,12  
 Y-coördinaat: 365561,17  
 GWS: 120  
 GHG: 60



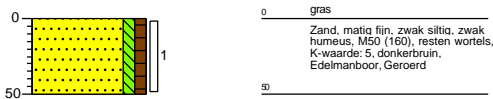
**Boring: 45\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185151,92  
 Y-coördinaat: 365552,89



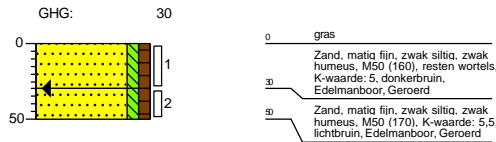
**Boring: 45\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185163,91  
 Y-coördinaat: 365551,20



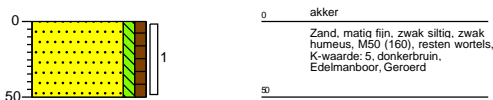
**Boring: 45\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185158,78  
 Y-coördinaat: 365550,21



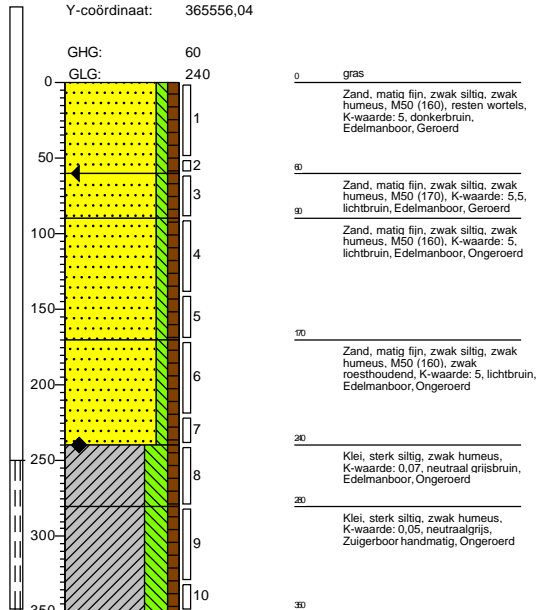
**Boring: 45\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185154,36  
 Y-coördinaat: 365537,95



**Boring: 45\_008**

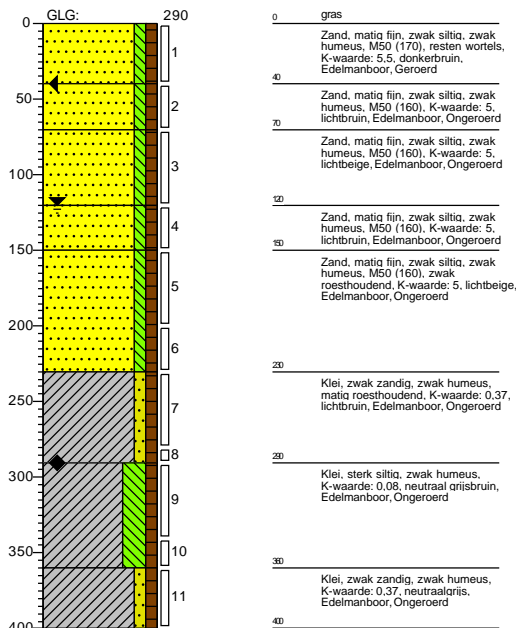
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185161,73  
 Y-coördinaat: 365556,04





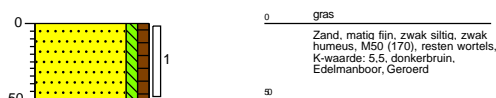
**Boring: 46\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185051,27  
 Y-coördinaat: 365898,78  
 GWS: 120  
 GHG: 40  
 GLG: 290



**Boring: 46\_010**

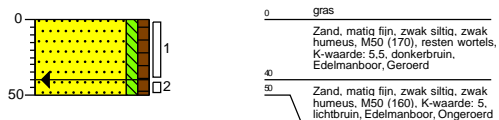
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185066,85  
 Y-coördinaat: 365912,39



**Boring: 46\_011**

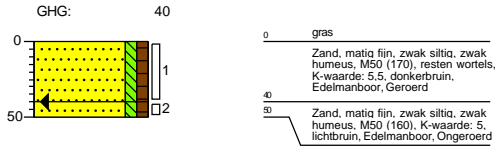
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185055,55  
 Y-coördinaat: 365888,78

GHG: 40



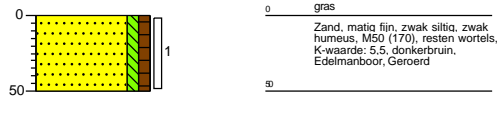
**Boring: 46\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185047,86  
 Y-coördinaat: 365908,31



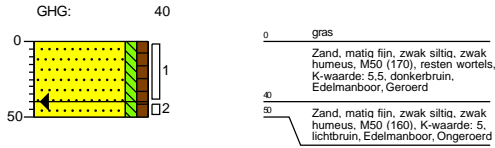
**Boring: 46\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185056,27  
 Y-coördinaat: 365900,74



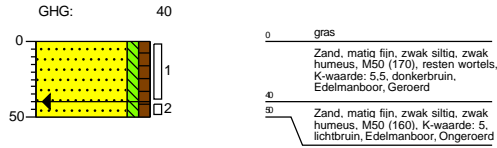
**Boring: 46\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185049,60  
 Y-coördinaat: 365903,34



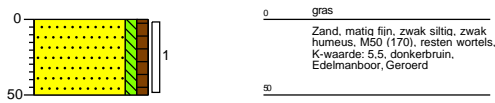
**Boring: 46\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185053,60  
 Y-coördinaat: 365910,20



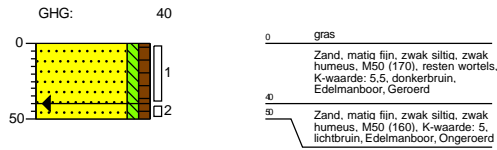
**Boring: 46\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185061,11  
 Y-coördinaat: 365902,63



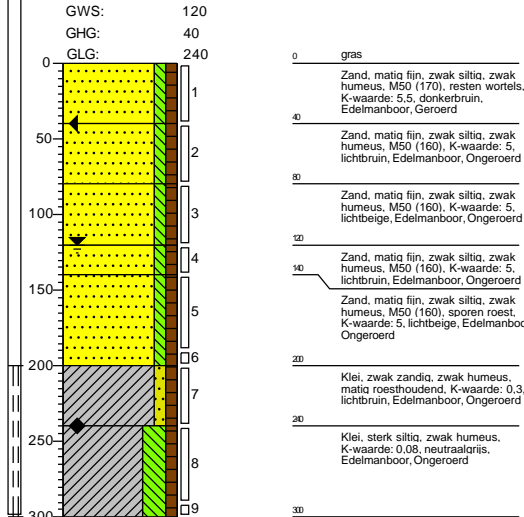
**Boring: 46\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185038,14  
 Y-coördinaat: 365911,92



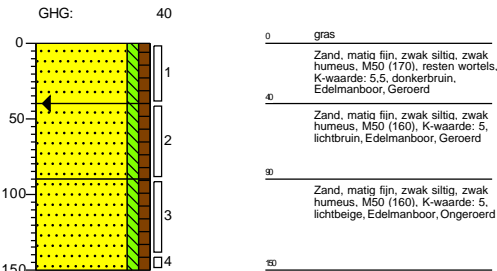
**Boring: 46\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185059,49  
 Y-coördinaat: 365906,70



**Boring: 46\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-2-2022  
 X-coördinaat: 185058,16  
 Y-coördinaat: 365911,96



**Boring: 47\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184966,26  
 Y-coördinaat: 366274,78

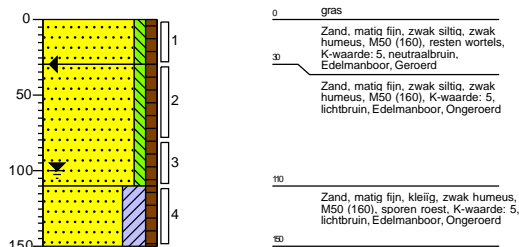
GHG: 30



**Boring: 47\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184950,99  
 Y-coördinaat: 366279,08  
 GWS: 100

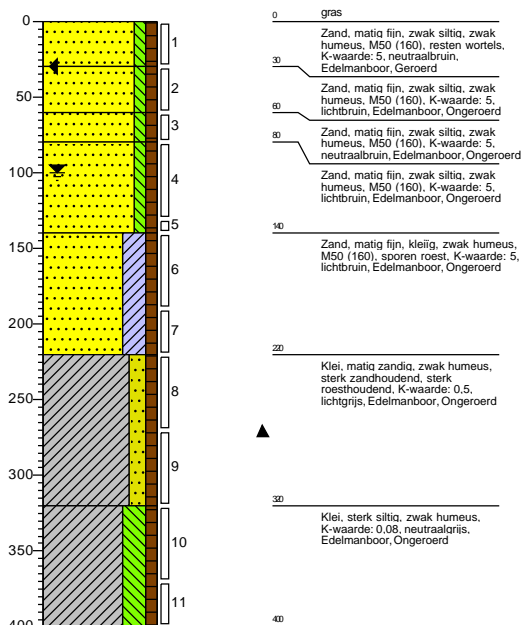
GHG: 30



**Boring: 47\_011**

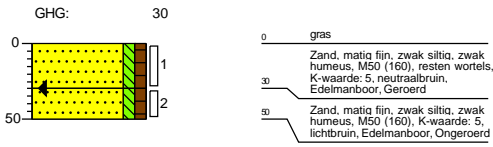
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184944,68  
 Y-coördinaat: 366266,66  
 GWS: 100

GHG: 30



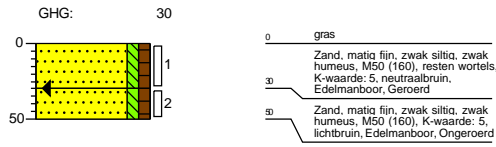
**Boring: 47\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184942,93  
 Y-coördinaat: 366271,01



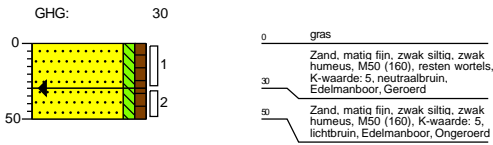
**Boring: 47\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184949,24  
 Y-coördinaat: 366268,49



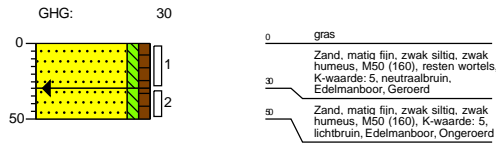
**Boring: 47\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184954,29  
 Y-coördinaat: 366270,03



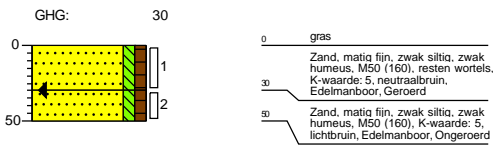
**Boring: 47\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184946,09  
 Y-coördinaat: 366277,17



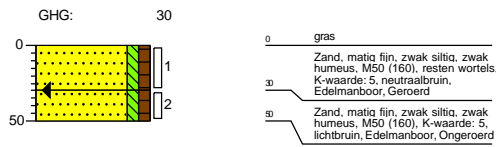
**Boring: 47\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184940,89  
 Y-coördinaat: 366276,27



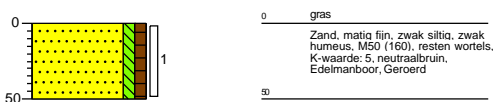
**Boring: 47\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184940,42  
 Y-coördinaat: 366286,42



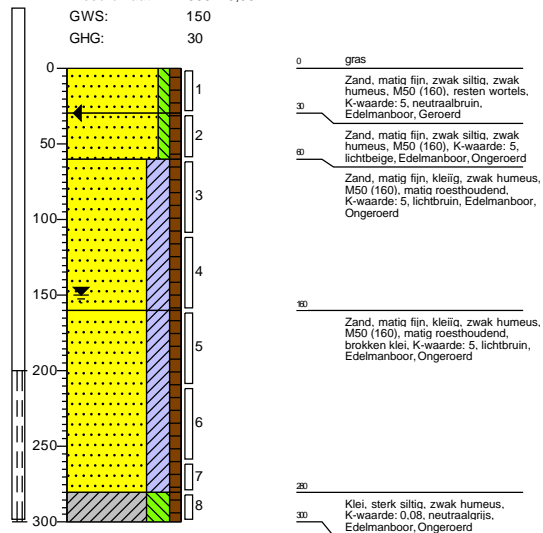
**Boring: 47\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184941,87  
 Y-coördinaat: 366256,88



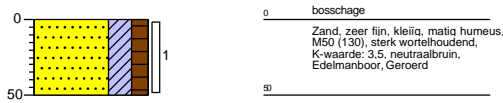
**Boring: 47\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184951,97  
 Y-coördinaat: 366273,96  
 GWS: 150  
 GHG: 30



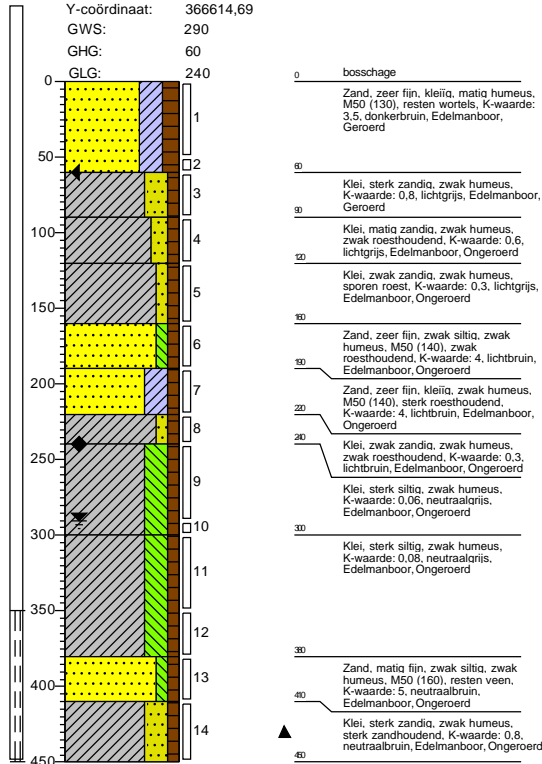
**Boring: 48\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184847,39  
 Y-coördinaat: 366617,85



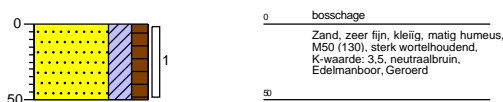
**Boring: 48\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-2-2022  
 X-coördinaat: 184852,79  
 Y-coördinaat: 366614,69  
 GWS: 290  
 GHG: 60  
 GLG: 240



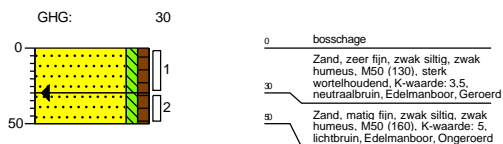
**Boring: 48\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184832,15  
 Y-coördinaat: 366621,00



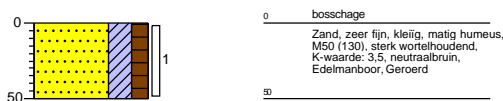
**Boring: 48\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184842,54  
 Y-coördinaat: 366597,12



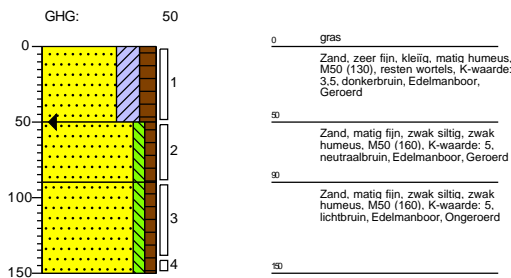
**Boring: 48\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184861,55  
 Y-coördinaat: 366620,27



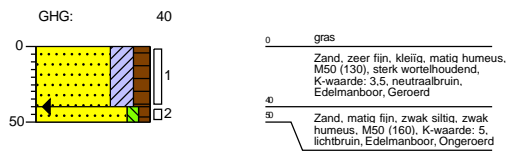
**Boring: 48\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184851,60  
 Y-coördinaat: 366619,45



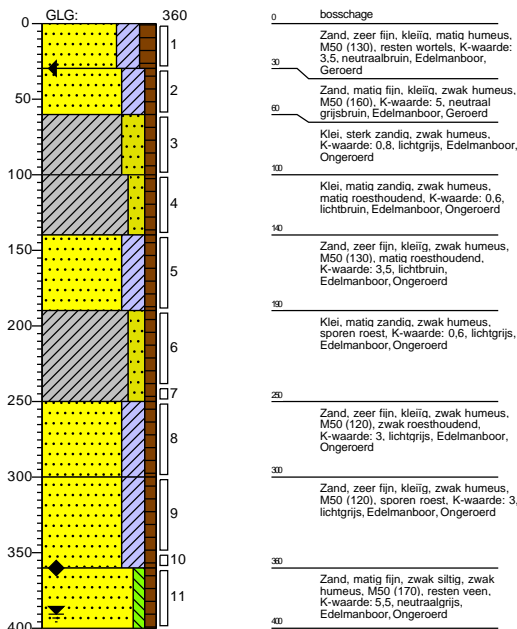
**Boring: 48\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184850,20  
 Y-coördinaat: 366609,09



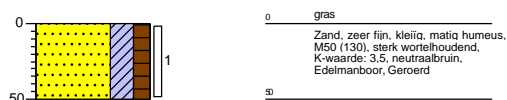
**Boring: 48\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-2-2022  
 X-coördinaat: 184845,43  
 Y-coördinaat: 366607,11  
 GWS: 390  
 GHG: 30



**Boring: 48\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184854,69  
 Y-coördinaat: 366610,62



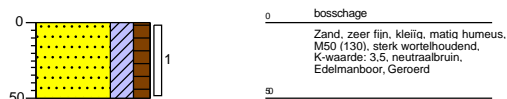
**Boring: 48\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184842,06  
 Y-coördinaat: 366616,65



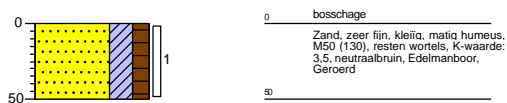
**Boring: 48\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-2-2022  
 X-coördinaat: 184844,37  
 Y-coördinaat: 366611,61



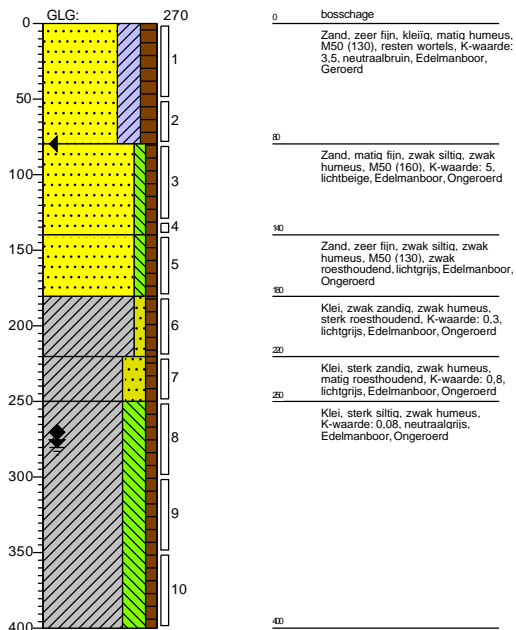
**Boring: 49\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-2-2022  
 X-coördinaat: 184757,50  
 Y-coördinaat: 366977,12



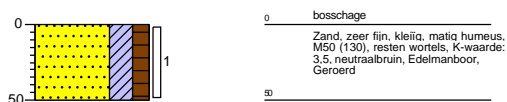
**Boring: 49\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-2-2022  
 X-coördinaat: 184744,18  
 Y-coördinaat: 366955,66  
 GWS: 280  
 GHG: 80  
 GLG: 270



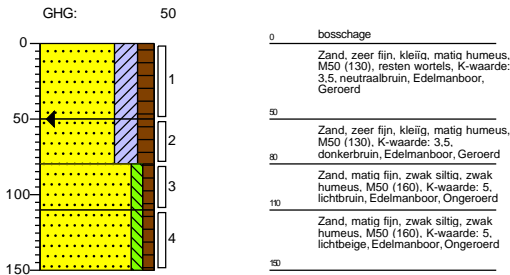
**Boring: 49\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-2-2022  
 X-coördinaat: 184761,16  
 Y-coördinaat: 366952,17



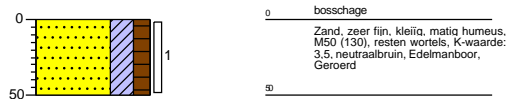
**Boring: 49\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-2-2022  
 X-coördinaat: 184751,00  
 Y-coördinaat: 366968,71



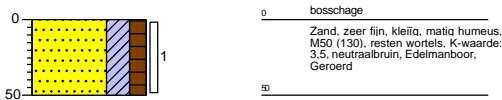
**Boring: 49\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-2-2022  
 X-coördinaat: 184749,24  
 Y-coördinaat: 366957,35



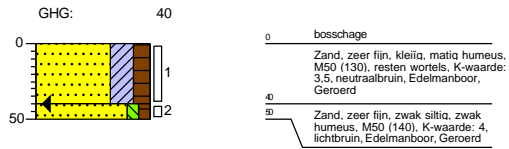
**Boring: 49\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-2-2022  
 X-coördinaat: 184742,79  
 Y-coördinaat: 366960,15



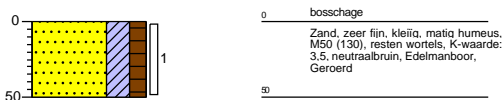
**Boring: 49\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-2-2022  
 X-coördinaat: 184740,96  
 Y-coördinaat: 366965,48



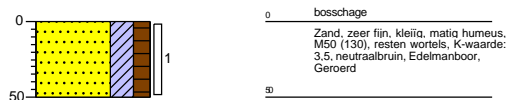
**Boring: 49\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-2-2022  
 X-coördinaat: 184746,64  
 Y-coördinaat: 366967,44



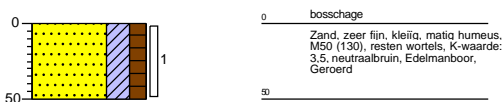
**Boring: 49\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-2-2022  
 X-coördinaat: 184733,52  
 Y-coördinaat: 366959,60



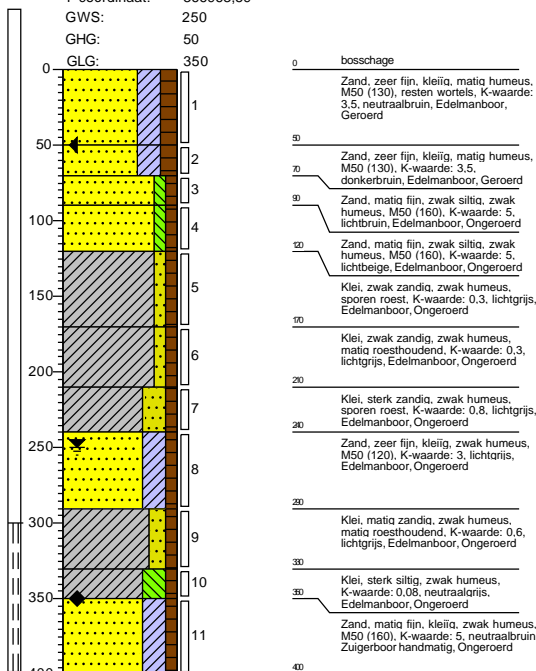
**Boring: 49\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-2-2022  
 X-coördinaat: 184754,36  
 Y-coördinaat: 366959,31



**Boring: 49\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-2-2022  
 X-coördinaat: 184751,90  
 Y-coördinaat: 366963,59

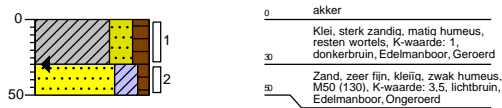




**Boring: 50\_009**

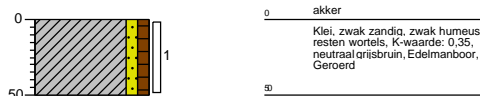
Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 7-2-2022  
X-coördinaat: 184642,62  
Y-coördinaat: 367299,33

GHG: 30



**Boring: 50\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 7-2-2022  
X-coördinaat: 184651,88  
Y-coördinaat: 367271,84



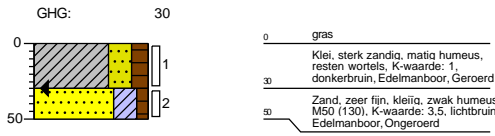
**Boring: 50\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 7-2-2022  
X-coördinaat: 184669,55  
Y-coördinaat: 367293,03



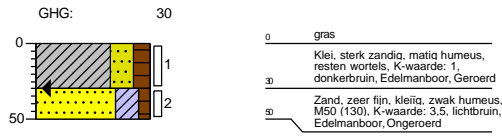
**Boring: 50\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-2-2022  
 X-coördinaat: 184644,67  
 Y-coördinaat: 367293,30



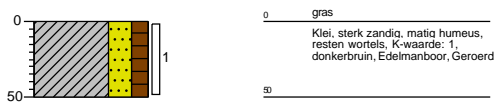
**Boring: 50\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-2-2022  
 X-coördinaat: 184647,11  
 Y-coördinaat: 367287,28



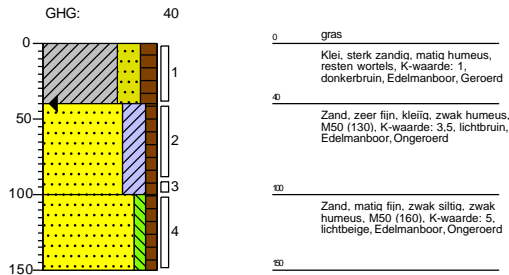
**Boring: 50\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-2-2022  
 X-coördinaat: 184659,74  
 Y-coördinaat: 367285,95



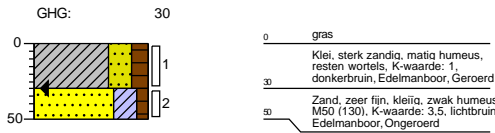
**Boring: 50\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-2-2022  
 X-coördinaat: 184655,81  
 Y-coördinaat: 367296,88



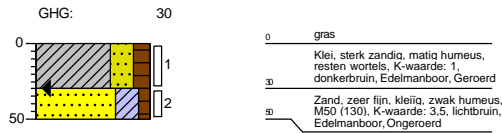
**Boring: 50\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-2-2022  
 X-coördinaat: 184650,48  
 Y-coördinaat: 367294,77



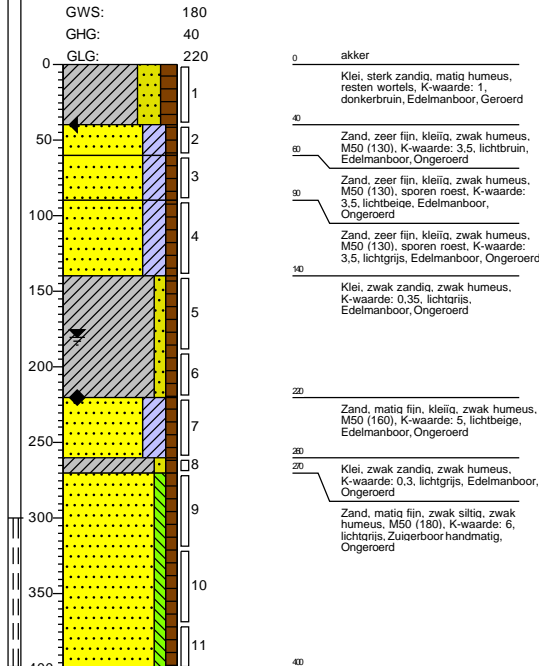
**Boring: 50\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-2-2022  
 X-coördinaat: 184654,06  
 Y-coördinaat: 367284,12



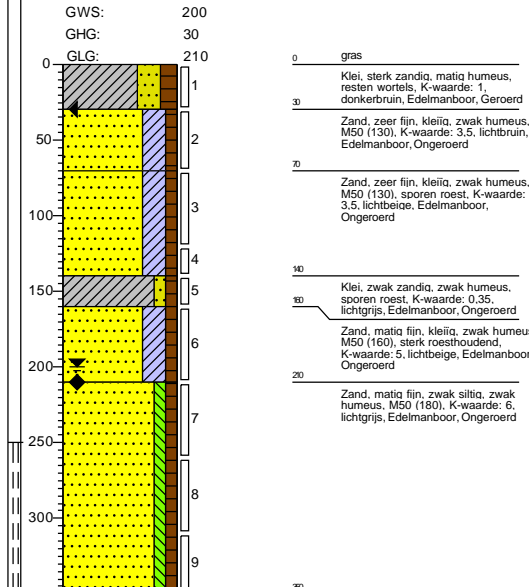
**Boring: 50\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-2-2022  
 X-coördinaat: 184648,65  
 Y-coördinaat: 367281,95



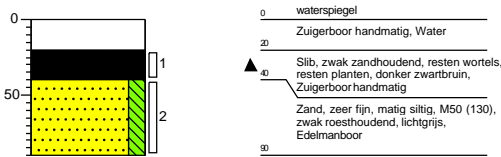
**Boring: 50\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-2-2022  
 X-coördinaat: 184657,49  
 Y-coördinaat: 367291,20



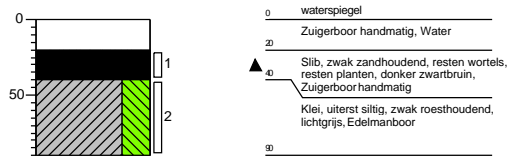
**Boring: 51\_wb04**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184564,11  
 Y-coördinaat: 367570,35



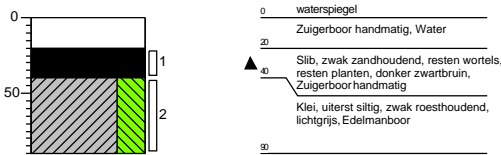
**Boring: 51\_wb05**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184565,99  
 Y-coördinaat: 367571,00



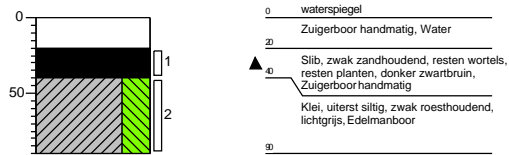
**Boring: 51\_wb06**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184569,28  
 Y-coördinaat: 367572,14



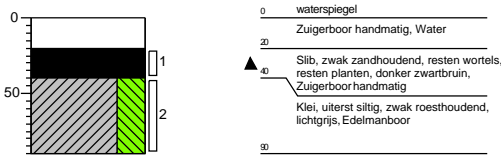
**Boring: 51\_wb07**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184572,95  
 Y-coördinaat: 367573,41



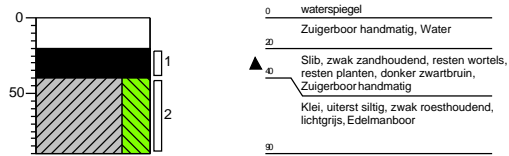
**Boring: 51\_wb08**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184575,83  
 Y-coördinaat: 367574,41



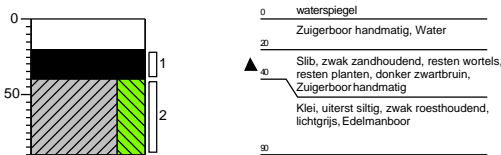
**Boring: 51\_wb09**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184579,95  
 Y-coördinaat: 367575,84



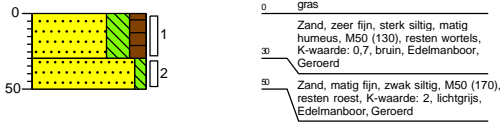
**Boring: 51\_wb10**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184583,54  
 Y-coördinaat: 367577,08



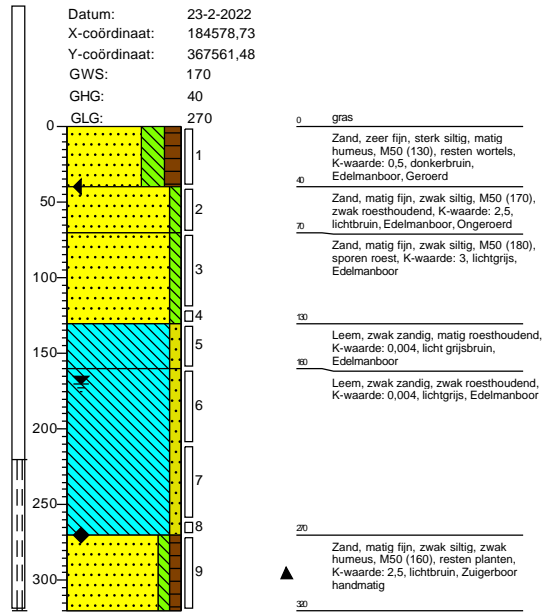
**Boring: 51\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184581,26  
 Y-coördinaat: 367555,31



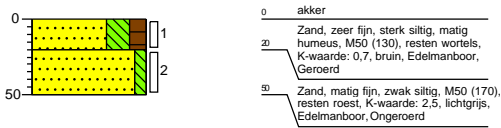
**Boring: 51\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-2-2022  
 X-coördinaat: 184578,73  
 Y-coördinaat: 367561,48  
 GWS: 170  
 GHG: 40  
 GLG: 270



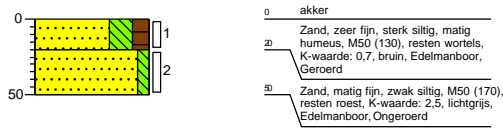
**Boring: 51\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184577,33  
 Y-coördinaat: 367544,79



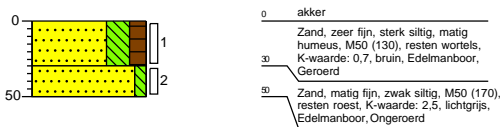
**Boring: 51\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184559,01  
 Y-coördinaat: 367560,30



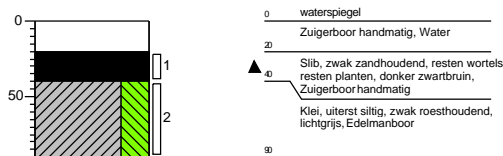
**Boring: 51\_011**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184586,27  
 Y-coördinaat: 367566,28



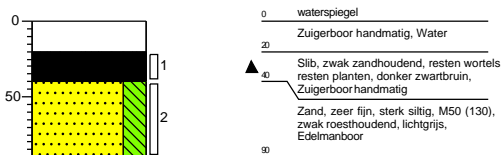
**Boring: 51\_wb01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184553,43  
 Y-coördinaat: 367566,65



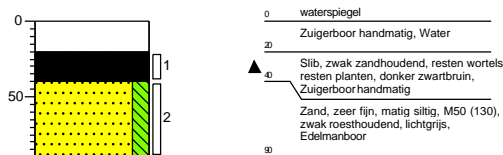
**Boring: 51\_wb02**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184556,94  
 Y-coördinaat: 367567,87



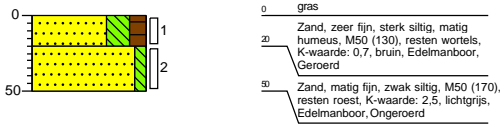
**Boring: 51\_wb03**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184559,92  
 Y-coördinaat: 367568,89



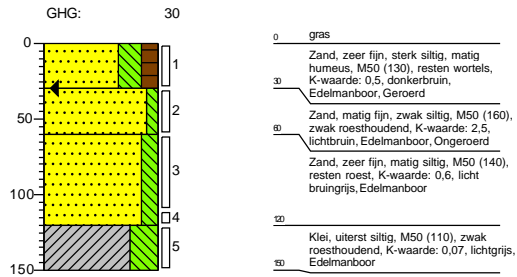
**Boring: 51\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184567,66  
 Y-coördinaat: 367557,35



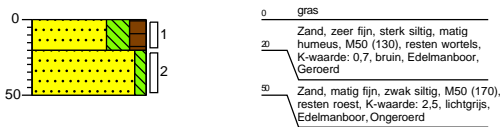
**Boring: 51\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-2-2022  
 X-coördinaat: 184578,18  
 Y-coördinaat: 367567,03



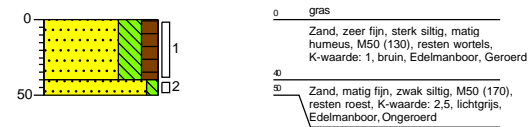
**Boring: 51\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184575,58  
 Y-coördinaat: 367553,70



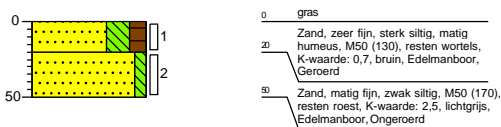
**Boring: 51\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184572,21  
 Y-coördinaat: 367565,76



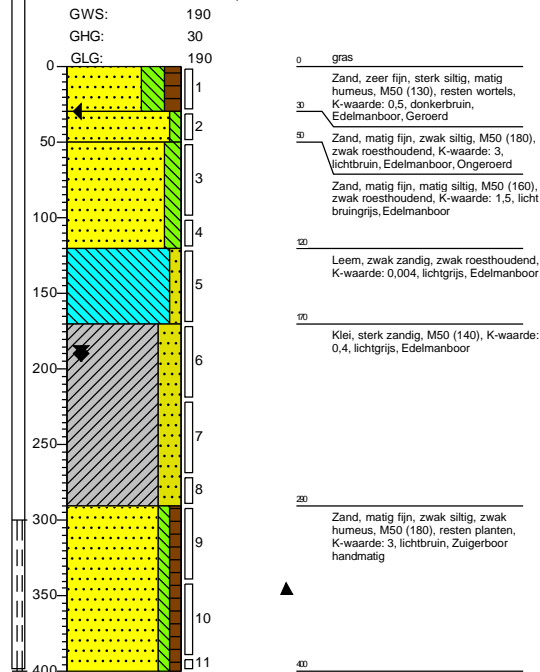
**Boring: 51\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 184565,62  
 Y-coördinaat: 367563,72



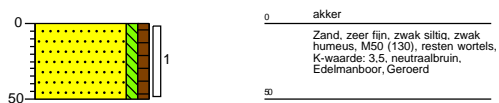
**Boring: 51\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-2-2022  
 X-coördinaat: 184569,54  
 Y-coördinaat: 367552,23



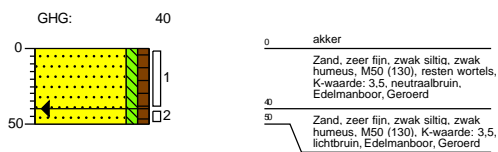
**Boring: 52\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 7-2-2022  
X-coördinaat: 184453,20  
Y-coördinaat: 367963,26



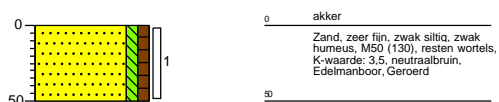
**Boring: 52\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 7-2-2022  
X-coördinaat: 184454,23  
Y-coördinaat: 367933,65



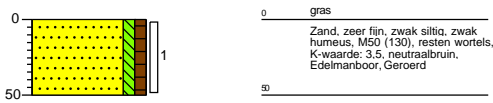
**Boring: 52\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 7-2-2022  
X-coördinaat: 184475,06  
Y-coördinaat: 367948,42



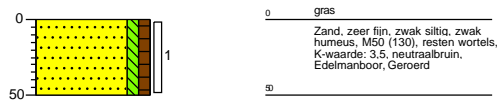
**Boring: 52\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-2-2022  
 X-coördinaat: 184458,97  
 Y-coördinaat: 367953,63



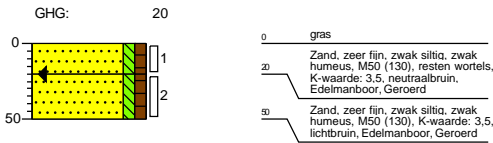
**Boring: 52\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-2-2022  
 X-coördinaat: 184466,66  
 Y-coördinaat: 367946,13



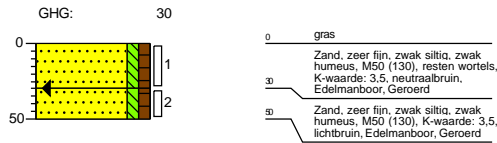
**Boring: 52\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-2-2022  
 X-coördinaat: 184455,65  
 Y-coördinaat: 367947,11



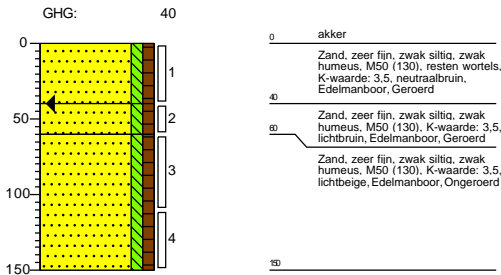
**Boring: 52\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-2-2022  
 X-coördinaat: 184453,75  
 Y-coördinaat: 367952,58



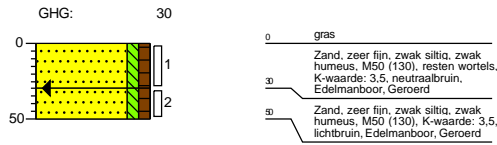
**Boring: 52\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-2-2022  
 X-coördinaat: 184463,92  
 Y-coördinaat: 367955,73



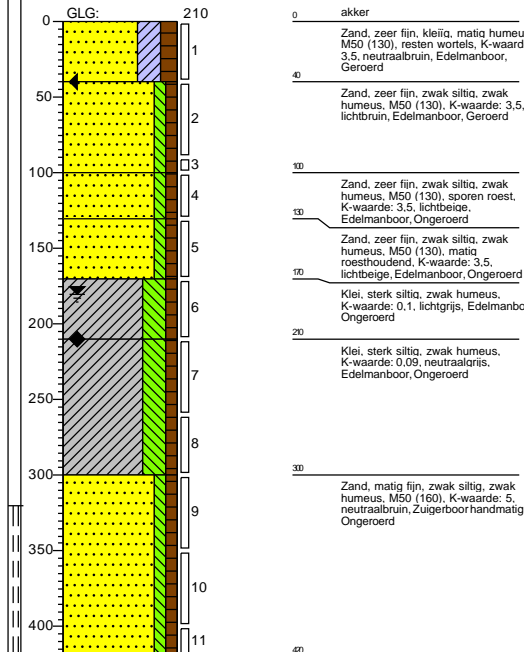
**Boring: 52\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 7-2-2022  
 X-coördinaat: 184462,51  
 Y-coördinaat: 367945,08



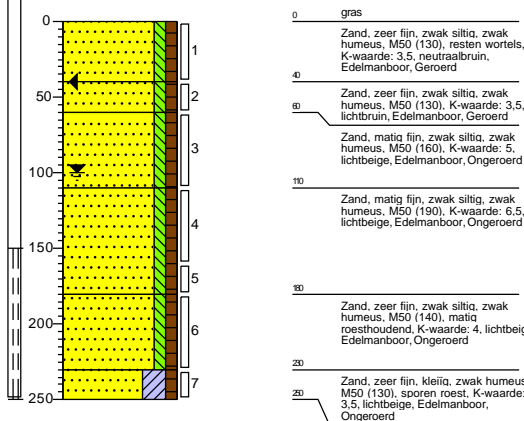
**Boring: 52\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 184457,47  
 Y-coördinaat: 367942,55  
 GWS: 180  
 GHG: 40  
 GLG: 210



**Boring: 52\_008**

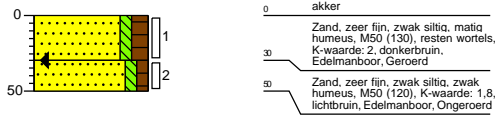
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 184464,83  
 Y-coördinaat: 367950,33  
 GWS: 100  
 GHG: 40



**Boring: 53\_009**

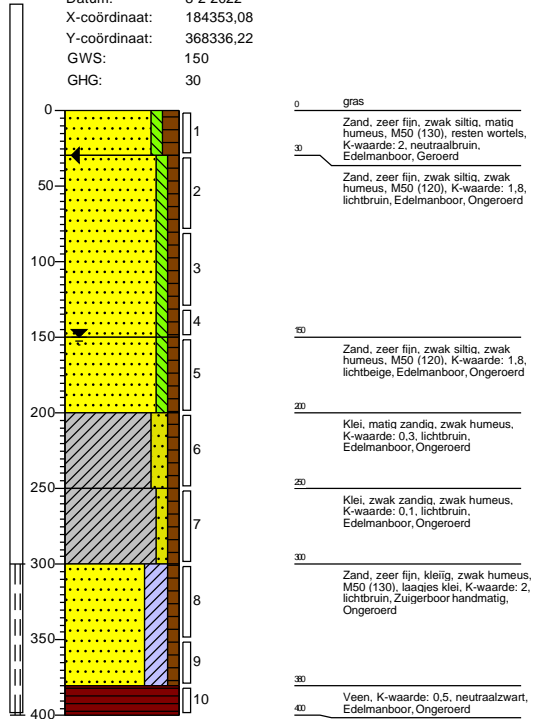
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 184340,80  
 Y-coördinaat: 368340,62

GHG: 30



**Boring: 53\_010**

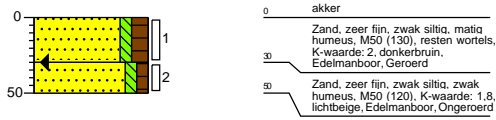
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 184353,08  
 Y-coördinaat: 368336,22  
 GWS: 150  
 GHG: 30



**Boring: 53\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 184365,49  
 Y-coördinaat: 368325,91

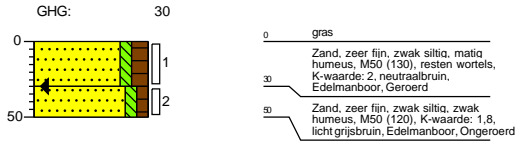
GHG: 30





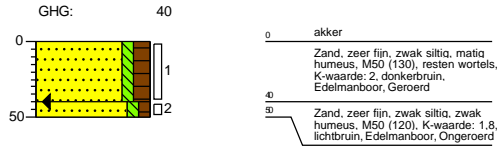
**Boring: 53\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 184356,74  
 Y-coördinaat: 368326,25



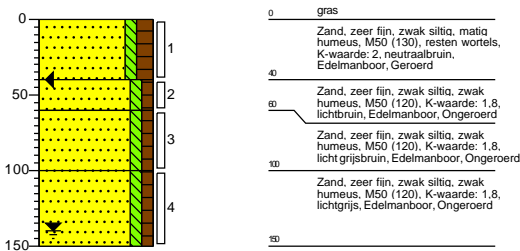
**Boring: 53\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 184344,53  
 Y-coördinaat: 368327,38



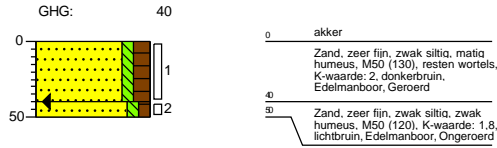
**Boring: 53\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 184346,49  
 Y-coördinaat: 368322,74  
 GWS: 140  
 GHG: 40



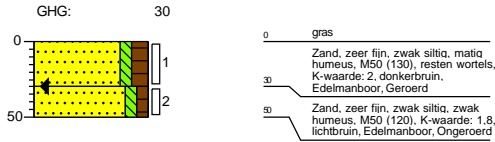
**Boring: 53\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 184342,70  
 Y-coördinaat: 368332,84



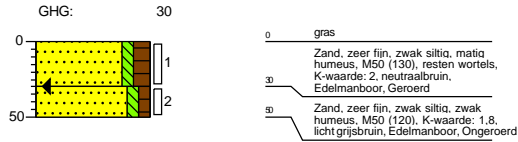
**Boring: 53\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 184352,18  
 Y-coördinaat: 368324,98



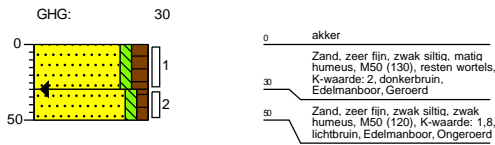
**Boring: 53\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 184348,53  
 Y-coördinaat: 368334,26



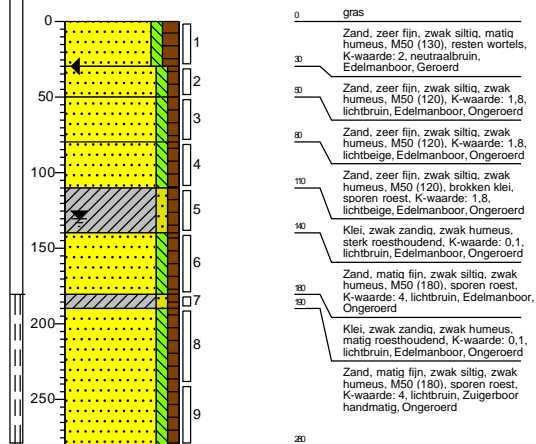
**Boring: 53\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 184344,69  
 Y-coördinaat: 368309,76



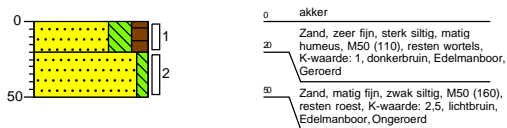
**Boring: 53\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 184354,42  
 Y-coördinaat: 368330,88  
 GWS: 130  
 GHG: 30



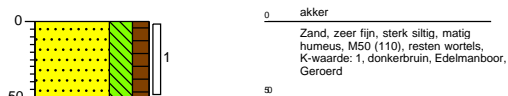
**Boring: 54\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-2-2022  
 X-coördinaat: 184249,94  
 Y-coördinaat: 368731,47



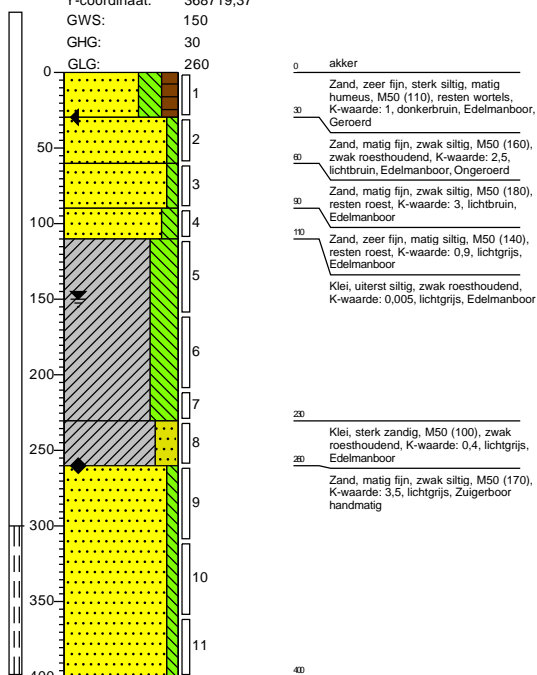
**Boring: 54\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-2-2022  
 X-coördinaat: 184215,62  
 Y-coördinaat: 368711,59



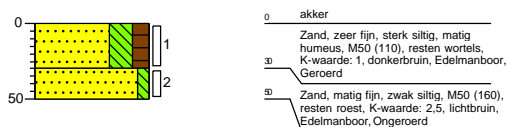
**Boring: 54\_011**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-2-2022  
 X-coördinaat: 184239,74  
 Y-coördinaat: 368719,37  
 GWS: 150  
 GHG: 30  
 GLG: 260



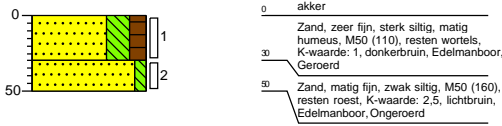
**Boring: 54\_012**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-2-2022  
 X-coördinaat: 184262,22  
 Y-coördinaat: 368711,53



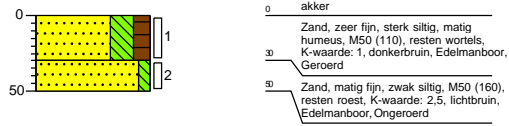
**Boring: 54\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-2-2022  
 X-coördinaat: 184236,23  
 Y-coördinaat: 368715,80



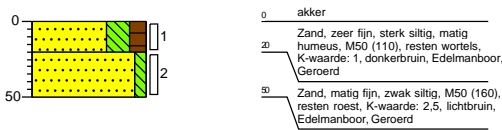
**Boring: 54\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-2-2022  
 X-coördinaat: 184234,32  
 Y-coördinaat: 368706,98



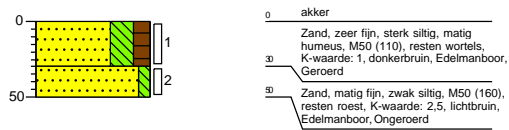
**Boring: 54\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-2-2022  
 X-coördinaat: 184230,25  
 Y-coördinaat: 368712,70



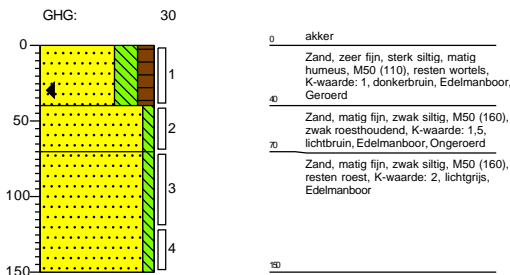
**Boring: 54\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-2-2022  
 X-coördinaat: 184243,80  
 Y-coördinaat: 368714,37



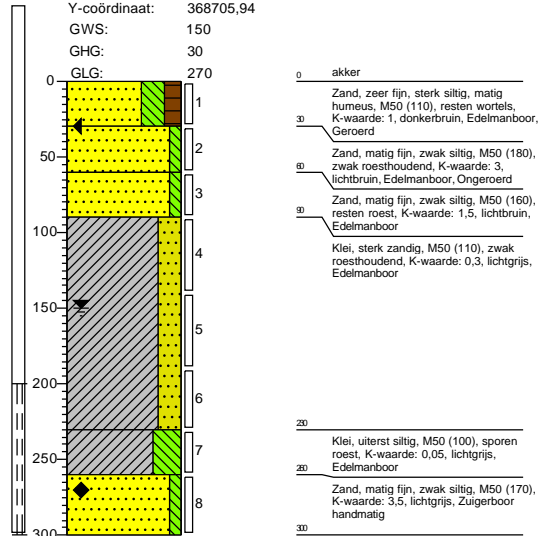
**Boring: 54\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-2-2022  
 X-coördinaat: 184237,87  
 Y-coördinaat: 368702,39



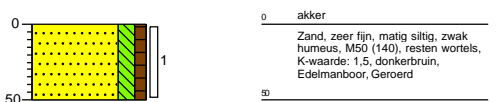
**Boring: 54\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-2-2022  
 X-coördinaat: 184243,20  
 Y-coördinaat: 368705,94



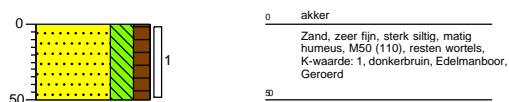
**Boring: 54\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-2-2022  
 X-coördinaat: 184247,27  
 Y-coördinaat: 368708,10



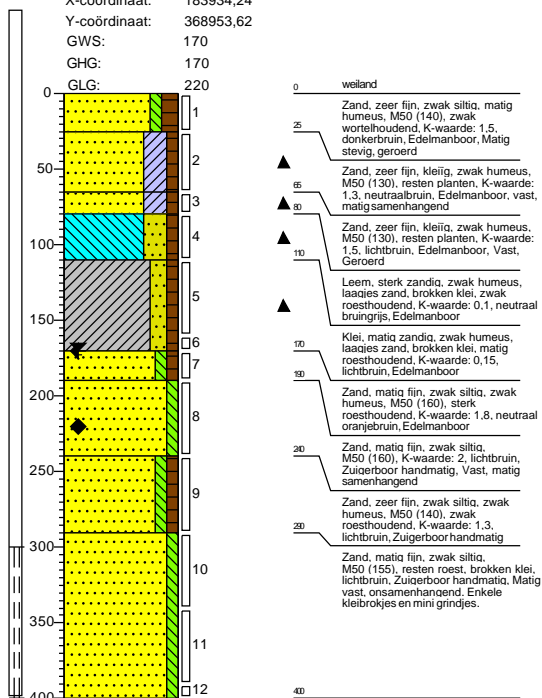
**Boring: 54\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-2-2022  
 X-coördinaat: 184230,69  
 Y-coördinaat: 368690,13



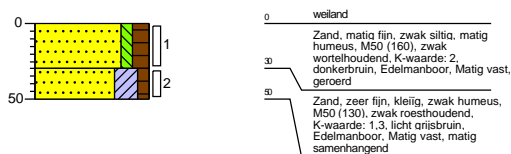
**Boring: 55\_009**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 183934,24  
 Y-coördinaat: 368953,62  
 GWS: 170  
 GHG: 170  
 GLG: 220



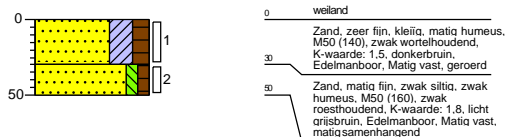
**Boring: 55\_010**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 183922,53  
 Y-coördinaat: 368952,01



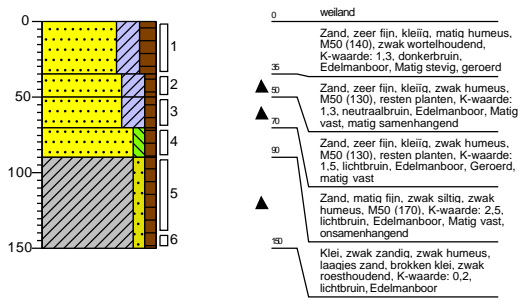
**Boring: 55\_011**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 183950,65  
 Y-coördinaat: 368954,88



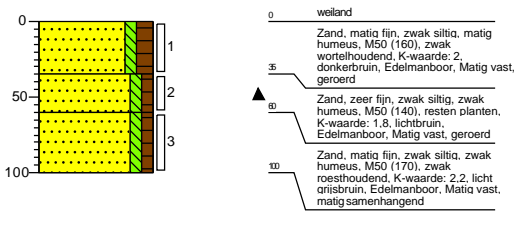
**Boring: 55\_001**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 183933,20  
 Y-coördinaat: 368967,79



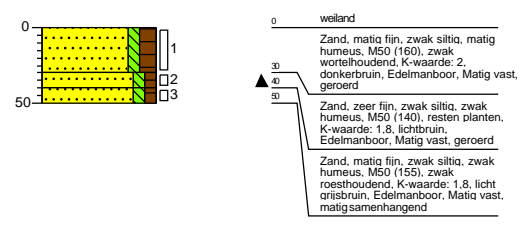
**Boring: 55\_002**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 183930,51  
 Y-coördinaat: 368976,68



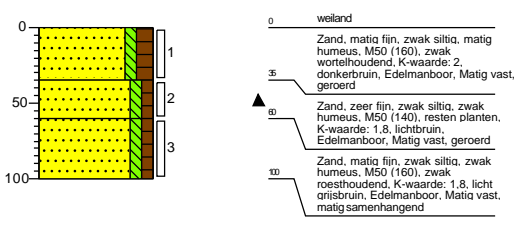
**Boring: 55\_003**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 183930,95  
 Y-coördinaat: 368963,86



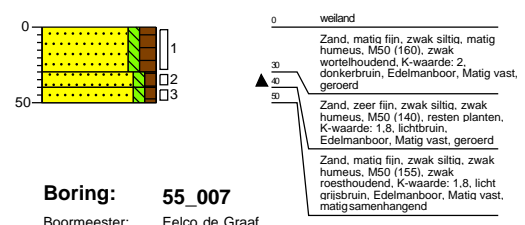
**Boring: 55\_004**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 183932,31  
 Y-coördinaat: 368978,62



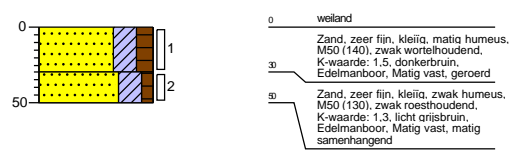
**Boring: 55\_005**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 183926,32  
 Y-coördinaat: 368959,81



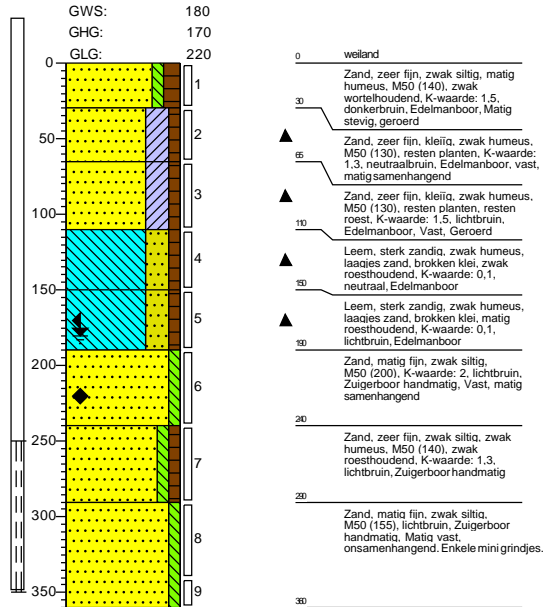
**Boring: 55\_006**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 183941,05  
 Y-coördinaat: 368961,48



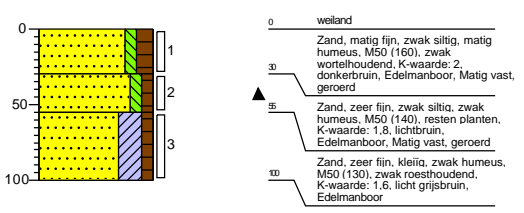
**Boring: 55\_007**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 183937,68  
 Y-coördinaat: 368957,76  
 GWS: 180  
 GHG: 170  
 GLG: 220



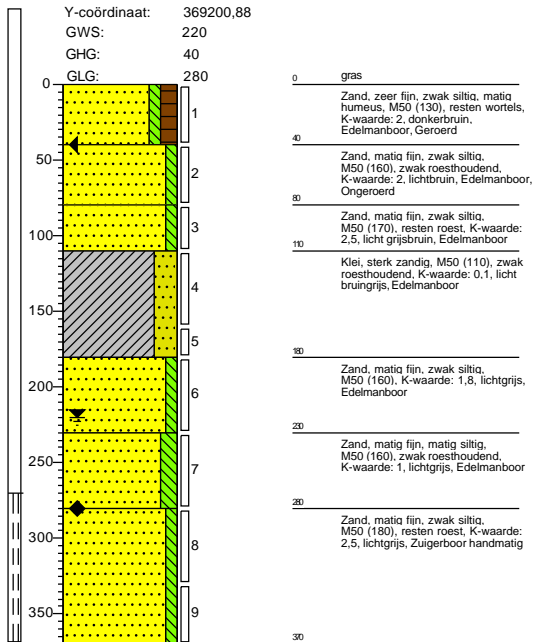
**Boring: 55\_008**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 8-2-2022  
 X-coördinaat: 183931,43  
 Y-coördinaat: 368977,70



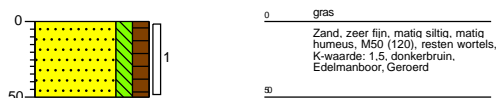
**Boring: 56\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183641,32  
 Y-coördinaat: 369200,88  
 GWS: 220  
 GHG: 40  
 GLG: 280



**Boring: 56\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183644,29  
 Y-coördinaat: 369204,38



**Boring: 56\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183625,75  
 Y-coördinaat: 369194,92



**Boring: 56\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183634,17  
 Y-coördinaat: 369219,70



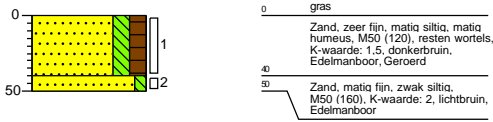
**Boring: 56\_011**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183656,09  
 Y-coördinaat: 369201,92



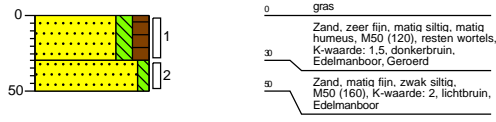
**Boring: 56\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183631,25  
 Y-coördinaat: 369203,18



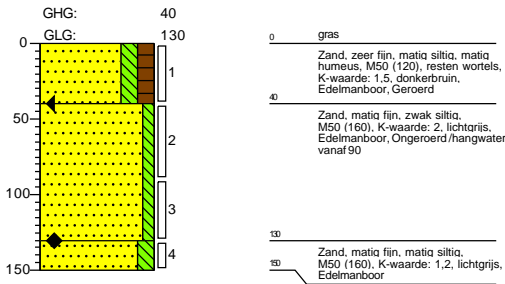
**Boring: 56\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183634,62  
 Y-coördinaat: 369199,75



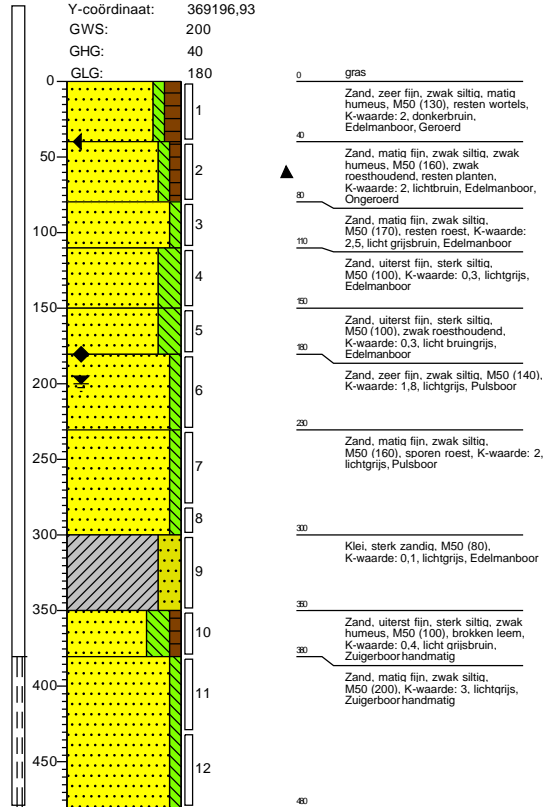
**Boring: 56\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183636,93  
 Y-coördinaat: 369210,20



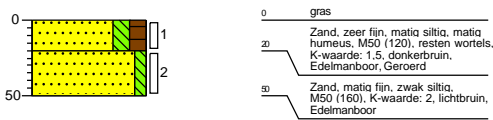
**Boring: 56\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183637,91  
 Y-coördinaat: 369196,93



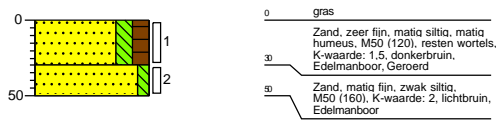
**Boring: 56\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183634,61  
 Y-coördinaat: 369206,21



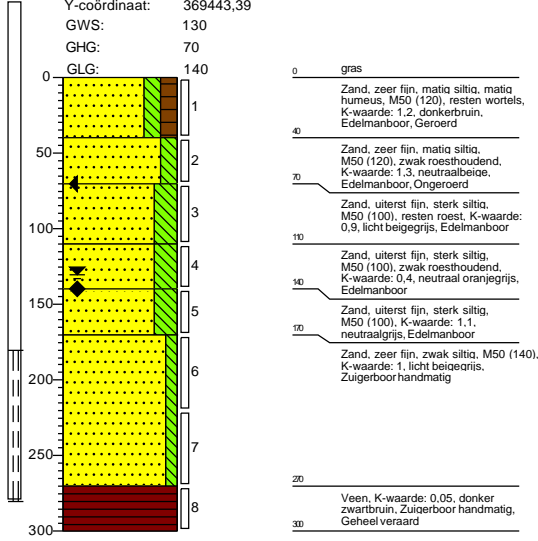
**Boring: 56\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183640,36  
 Y-coördinaat: 369206,90



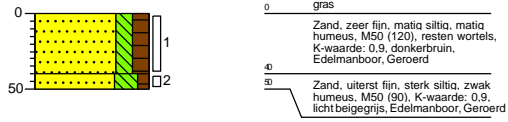
**Boring: 57\_007**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 183343,72  
 Y-coördinaat: 369443,39  
 GWS: 130  
 GHG: 70  
 GLG: 140



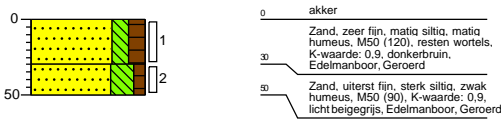
**Boring: 57\_008**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183343,16  
 Y-coördinaat: 369450,25



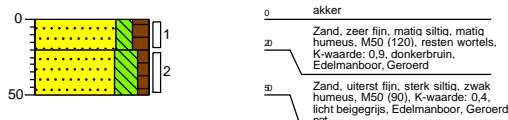
**Boring: 57\_009**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183329,40  
 Y-coördinaat: 369455,64



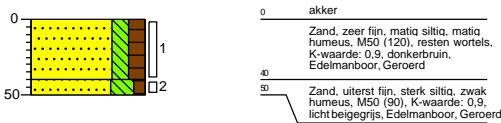
**Boring: 57\_010**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183351,51  
 Y-coördinaat: 369455,15



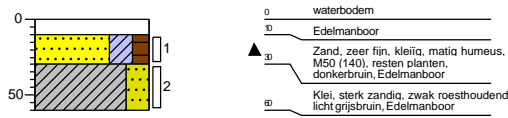
**Boring: 57\_011**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183348,20  
 Y-coördinaat: 369433,78



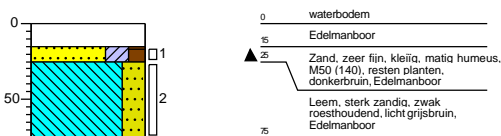
**Boring: 57-wb03**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183325,22  
 Y-coördinaat: 369449,45



**Boring: 57-wb08**

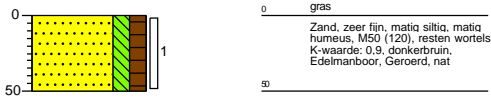
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183337,95  
 Y-coördinaat: 369433,71





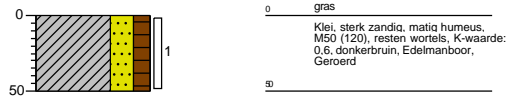
**Boring: 57\_001**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183347,44  
 Y-coördinaat: 369447,04



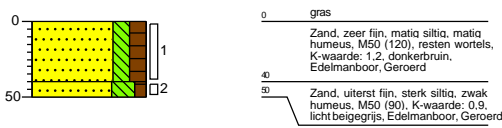
**Boring: 57\_002**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183332,71  
 Y-coördinaat: 369446,05



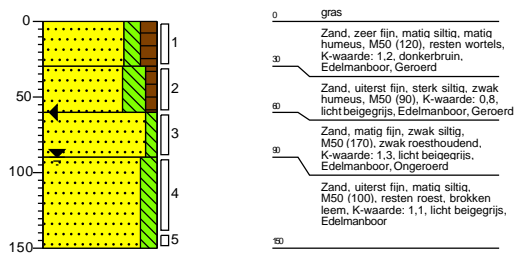
**Boring: 57\_003**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183336,64  
 Y-coördinaat: 369449,56



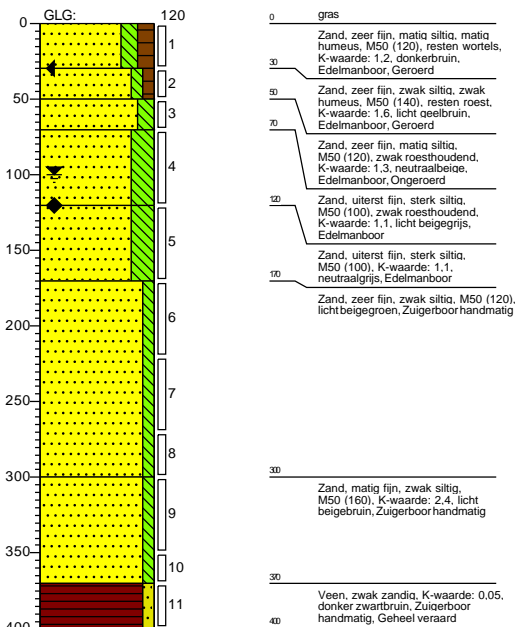
**Boring: 57\_004**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183340,71  
 Y-coördinaat: 369439,52  
 GWS: 90  
 GHG: 60



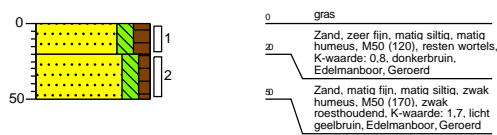
**Boring: 57\_005**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 183339,65  
 Y-coördinaat: 369453,91  
 GWS: 100  
 GHG: 30  
 GLG: 120



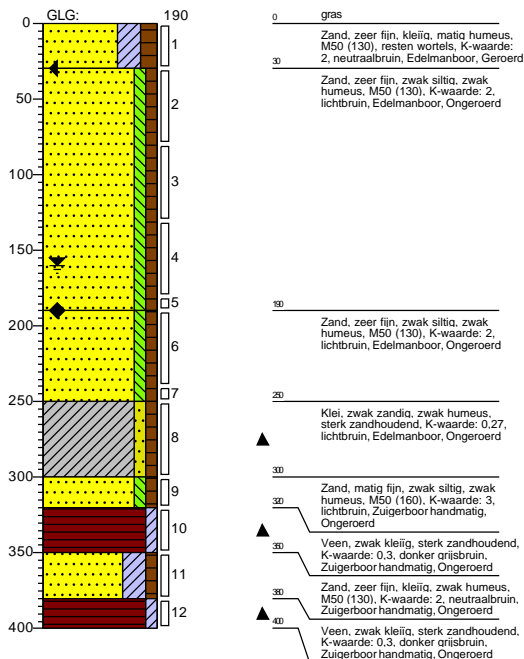
**Boring: 57\_006**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 183337,05  
 Y-coördinaat: 369442,55



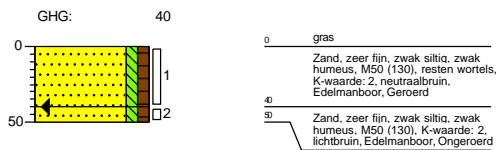
**Boring: 58\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 183020,47  
 Y-coördinaat: 369702,28  
 GWS: 160  
 GHG: 30



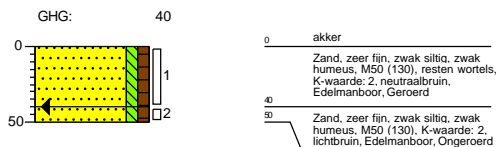
**Boring: 58\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 183023,28  
 Y-coördinaat: 369712,74  
 GHG: 40



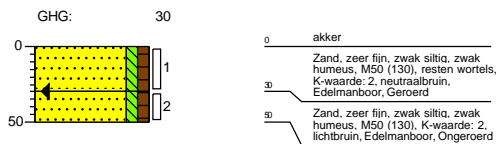
**Boring: 58\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 183010,37  
 Y-coördinaat: 369721,08  
 GHG: 40



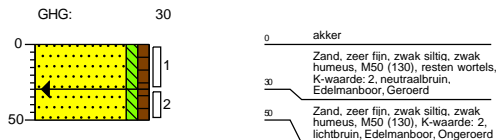
**Boring: 58\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 183037,21  
 Y-coördinaat: 369708,40  
 GHG: 30



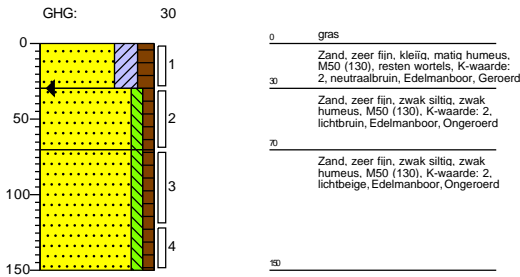
**Boring: 58\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 183007,28  
 Y-coördinaat: 369693,83  
 GHG: 30



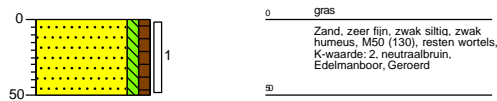
**Boring: 58\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 183019,64  
 Y-coördinaat: 369715,82



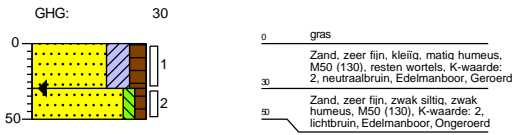
**Boring: 58\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 183013,05  
 Y-coördinaat: 369708,24



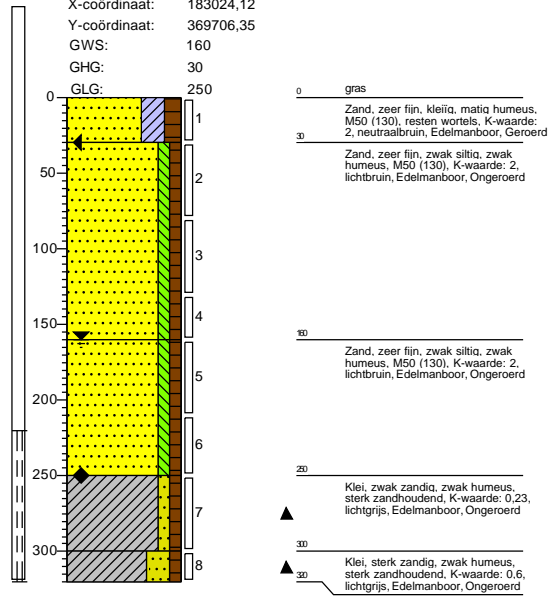
**Boring: 58\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 183017,04  
 Y-coördinaat: 369704,81



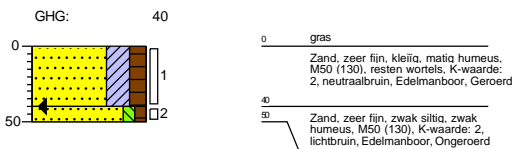
**Boring: 58\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 183024,12  
 Y-coördinaat: 369706,35



**Boring: 58\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 183016,27  
 Y-coördinaat: 369712,03



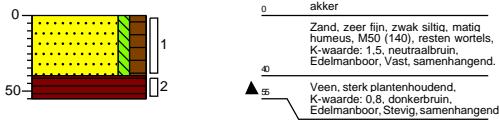
**Boring: 58\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 183026,84  
 Y-coördinaat: 369709,76



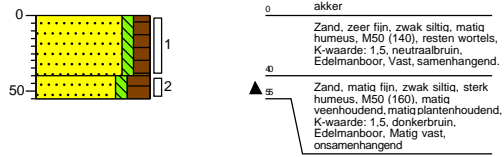
**Boring: 59-009**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 182687,21  
 Y-coördinaat: 369980,23



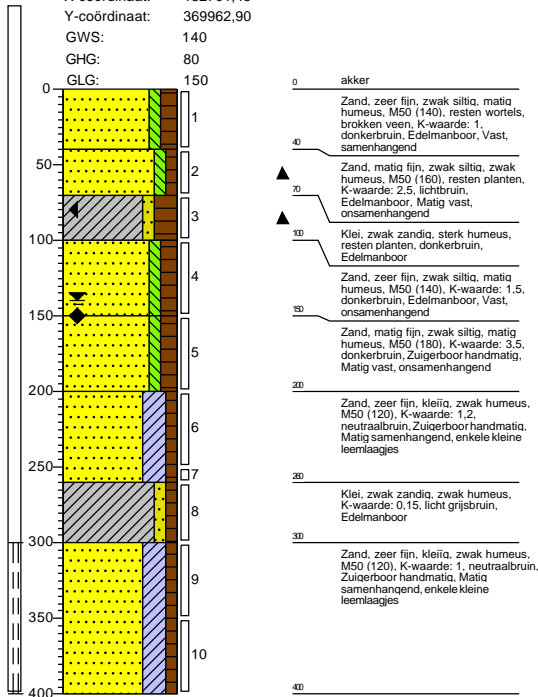
**Boring: 59-010**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 182716,90  
 Y-coördinaat: 369970,59



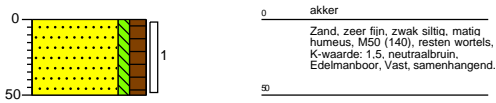
**Boring: 59-011**

Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 182701,45  
 Y-coördinaat: 369962,90  
 GWS: 140  
 GHG: 80  
 GLG: 150



**Boring: 59-001**

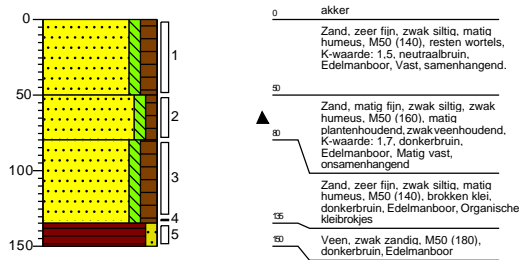
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 182708,26  
 Y-coördinaat: 369971,18



0 akker  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 1,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Vast, samenhangend.  
 50  
 55

**Boring: 59-002**

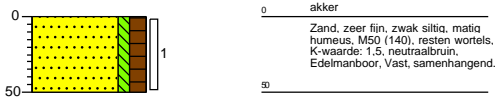
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 182700,05  
 Y-coördinaat: 369977,77



0 akker  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 1,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Vast, samenhangend.  
 50  
 75 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), matig plantenhoudend, zwak veenhoudend, K-waarde: 1,7, donkerbruin, Edelmanboor, Matig vast, onsamenhangend  
 100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), brokken klei, donkerbruin, Edelmanboor, Organische kleibrokjes  
 125  
 150 Veen, zwak zandig, M50 (180), donkerbruin, Edelmanboor

**Boring: 59-003**

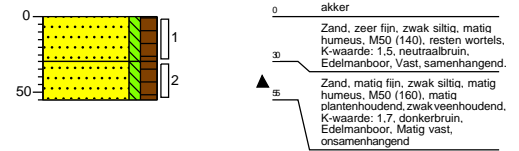
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 182693,11  
 Y-coördinaat: 369969,36



0 akker  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 1,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Vast, samenhangend.  
 50

**Boring: 59-004**

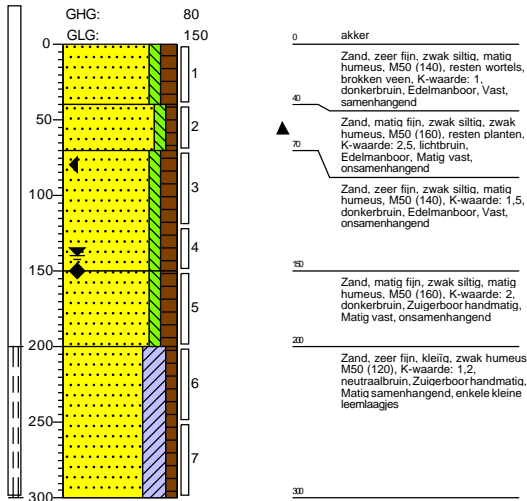
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 182697,18  
 Y-coördinaat: 369965,78



0 akker  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 1,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Vast, samenhangend.  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), matig plantenhoudend, zwak veenhoudend, K-waarde: 1,7, donkerbruin, Edelmanboor, Matig vast, onsamenhangend

**Boring: 59-005**

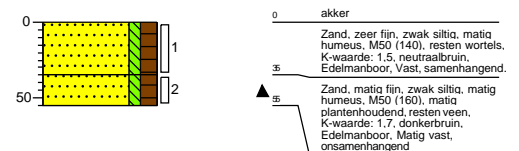
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 182704,96  
 Y-coördinaat: 369966,97  
 GWS: 140  
 GHG: 80  
 GLG: 150



0 akker  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, brokken veen, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Vast, samenhangend  
 40  
 70 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten planten, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Matig vast, onsamenhangend  
 100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Vast, onsamenhangend  
 150  
 200 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), K-waarde: 2, donkerbruin, Zuigerboor handmatig, Matig vast, onsamenhangend  
 250  
 300 Zand, zeer fijn, kleiig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,2, neutraalbruin, Zuigerboor handmatig, Matig samenhangend, enkele kleine leemlaagjes

**Boring: 59-006**

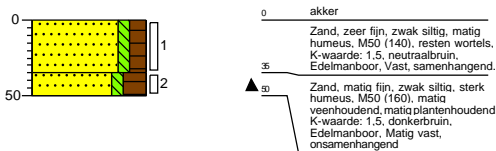
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 182696,83  
 Y-coördinaat: 369973,36



0 akker  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 1,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Vast, samenhangend.  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), matig plantenhoudend, resten veen, K-waarde: 1,7, donkerbruin, Edelmanboor, Matig vast, onsamenhangend

**Boring: 59-007**

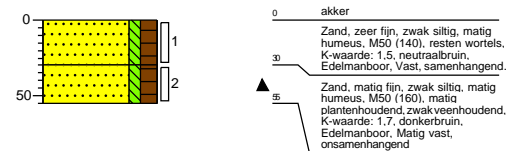
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 182704,12  
 Y-coördinaat: 369974,13



0 akker  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 1,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Vast, samenhangend.  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, M50 (160), matig veenhoudend, matig plantenhoudend, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Matig vast, onsamenhangend

**Boring: 59-008**

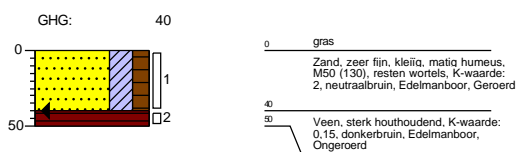
Boormeester: Eelco de Graaf  
 Datum: 9-2-2022  
 X-coördinaat: 182691,33  
 Y-coördinaat: 369953,29



0 akker  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 1,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Vast, samenhangend.  
 50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), matig plantenhoudend, zwak veenhoudend, K-waarde: 1,7, donkerbruin, Edelmanboor, Matig vast, onsamenhangend

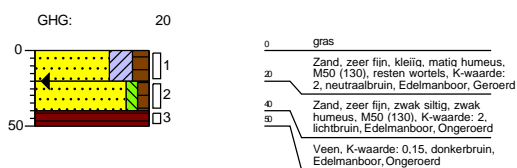
**Boring: 60\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 182366,96  
 Y-coördinaat: 370234,41



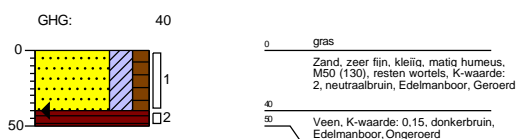
**Boring: 60\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 182392,26  
 Y-coördinaat: 370240,37



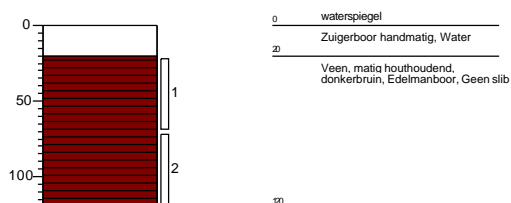
**Boring: 60\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 182379,01  
 Y-coördinaat: 370251,47



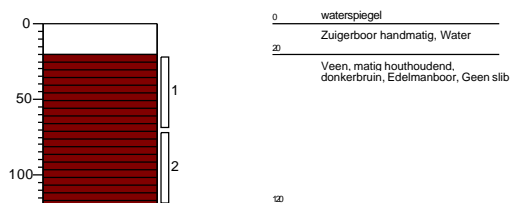
**Boring: WB02**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 182393,49  
 Y-coördinaat: 370231,40



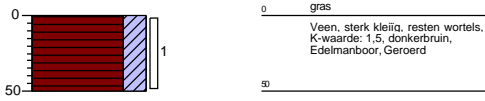
**Boring: WB08**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 182387,01  
 Y-coördinaat: 370221,84



**Boring: 60\_001**

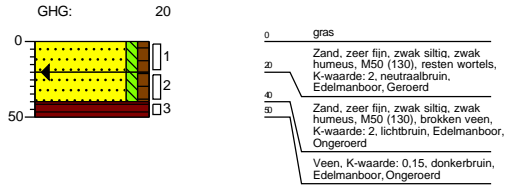
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 182373,95  
 Y-coördinaat: 370234,42



0 gras  
 50 Veen, sterk kleiig, resten wortels, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 60\_002**

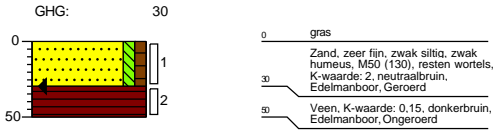
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 182377,94  
 Y-coördinaat: 370228,19



0 gras  
 20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), brokken veen, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 50 Veen, K-waarde: 0,15, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 60\_003**

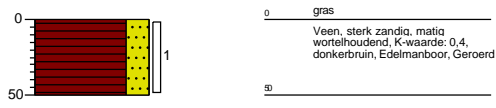
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 182377,45  
 Y-coördinaat: 370234,43



0 gras  
 30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Veen, K-waarde: 0,15, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 60\_004**

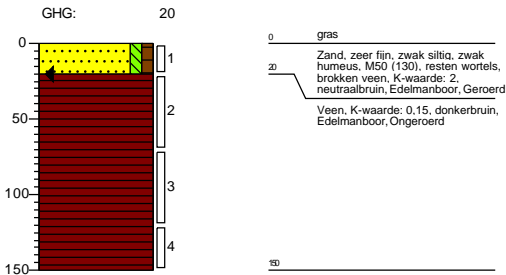
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 182387,48  
 Y-coördinaat: 370233,09



0 gras  
 50 Veen, sterk zandig, matig wortelhoudend, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 60\_005**

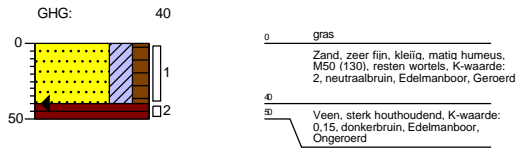
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 182381,09  
 Y-coördinaat: 370225,46



0 gras  
 20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, brokken veen, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Veen, K-waarde: 0,15, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 60\_006**

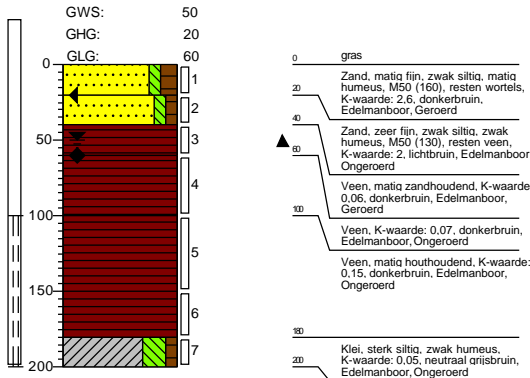
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 182383,76  
 Y-coördinaat: 370235,06



0 gras  
 20 Zand, zeer fijn, kleiig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Veen, sterk houthoudend, K-waarde: 0,15, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 60\_007**

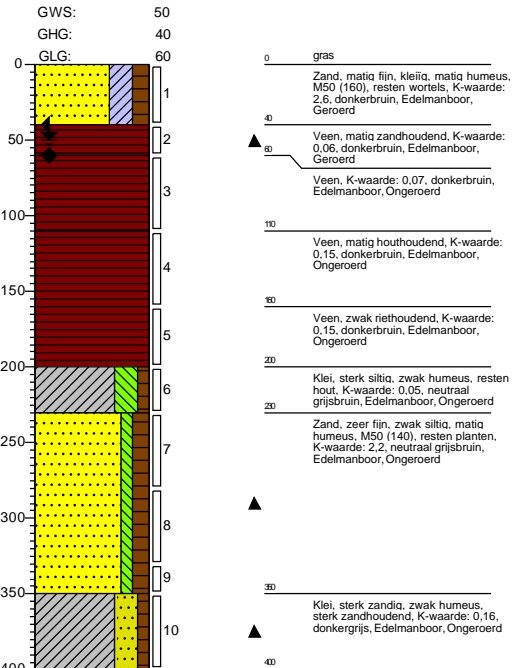
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 182384,33  
 Y-coördinaat: 370229,52



0 gras  
 20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 2,6, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 40 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), resten veen, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 60 Veen, matig zandhoudend, K-waarde: 0,06, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 100 Veen, K-waarde: 0,07, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 150 Veen, matig houthoudend, K-waarde: 0,15, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 180 Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,05, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 60\_008**

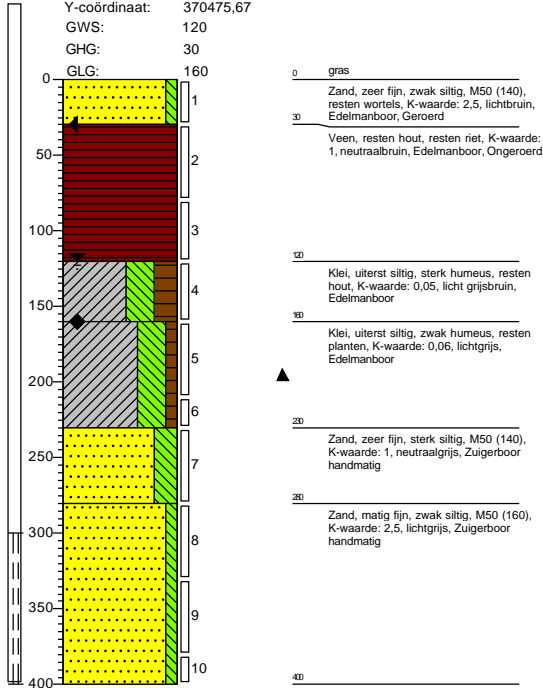
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-2-2022  
 X-coördinaat: 182380,39  
 Y-coördinaat: 370239,05



0 gras  
 20 Zand, matig fijn, kleiig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 2,6, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 40 Veen, matig zandhoudend, K-waarde: 0,06, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Veen, K-waarde: 0,07, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 100 Veen, matig houthoudend, K-waarde: 0,15, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 180 Veen, zwak riethoudend, K-waarde: 0,15, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 200 Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten hout, K-waarde: 0,05, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 250 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten planten, K-waarde: 2,2, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 350 Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,16, donkergrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 61\_009**

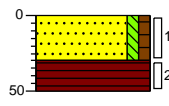
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 182072,69  
 Y-coördinaat: 370475,67  
 GWS: 120  
 GHG: 30  
 GLG: 160



- 0 gras
- Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
- 30 Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
- 50 Klei, uiterst siltig, sterk humeus, resten hout, K-waarde: 0,05, licht grijsbruin, Edelmanboor
- 60 Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten planten, K-waarde: 0,06, lichtgrijs, Edelmanboor
- 70 Zand, zeer fijn, sterk siltig, M50 (140), K-waarde: 1, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
- 80 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
- 40

**Boring: 61\_010**

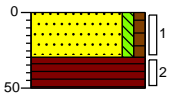
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 182081,69  
 Y-coördinaat: 370469,31



- 0 gras
- Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
- 50 Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 61\_011**

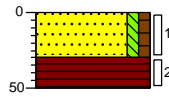
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 182083,55  
 Y-coördinaat: 370505,71



- 0 gras
- Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
- 50 Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 61\_012**

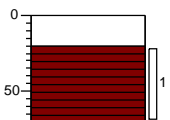
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 182095,17  
 Y-coördinaat: 370488,93



- 0 gras
- Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
- 50 Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 61\_wb3**

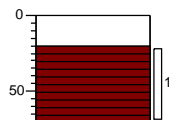
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 182075,17  
 Y-coördinaat: 370504,33



- 0 waterspiegel
- Edelmanboor, Water
- 20 Veen, resten hout, resten riet, neutraalbruin, Edelmanboor, Geen slib
- 70

**Boring: 61\_wb8**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 182061,67  
 Y-coördinaat: 370483,97

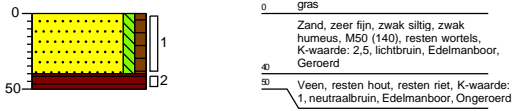


- 0 waterspiegel
- Edelmanboor, Water
- 20 Veen, resten hout, resten riet, neutraalbruin, Edelmanboor, Geen slib
- 70



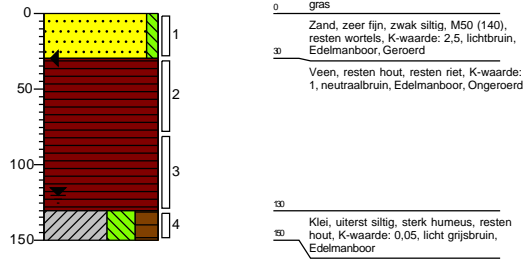
**Boring: 61\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 182069,33  
 Y-coördinaat: 370479,59



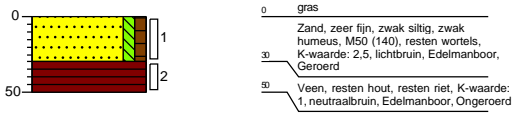
**Boring: 61\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 182074,36  
 Y-coördinaat: 370491,51  
 GWS: 120  
 GHG: 30



**Boring: 61\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 182070,36  
 Y-coördinaat: 370487,49



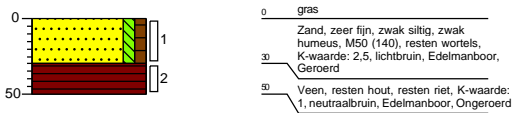
**Boring: 61\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 182065,73  
 Y-coördinaat: 370483,67



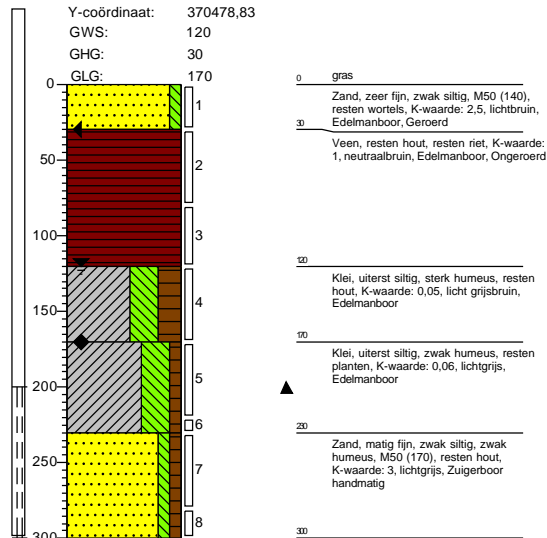
**Boring: 61\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 182077,98  
 Y-coördinaat: 370486,50



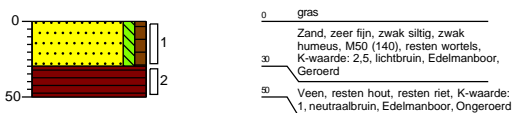
**Boring: 61\_006**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 182077,70  
 Y-coördinaat: 370478,83  
 GWS: 120  
 GHG: 30



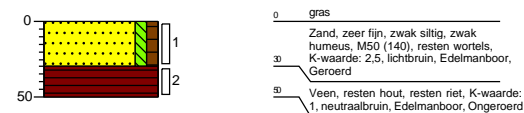
**Boring: 61\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 182081,77  
 Y-coördinaat: 370482,86



**Boring: 61\_008**

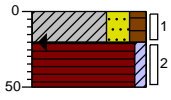
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-2-2022  
 X-coördinaat: 182060,62  
 Y-coördinaat: 370465,95



**Boring: 63\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 181713,29  
 Y-coördinaat: 371159,52

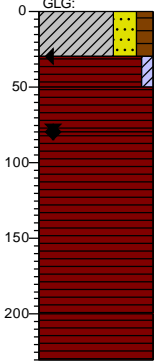
GHG: 20



0 akker  
 ▲ 20 Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,9, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Veen, zwak kleiig, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 63\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 181722,43  
 Y-coördinaat: 371179,23  
 GWS: 80  
 GHG: 30  
 GLG: 80



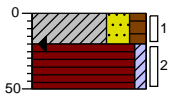
0 gras  
 ▲ 30 Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,9, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Veen, zwak kleiig, sterk houthoudend, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 80 Veen, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 Veen, resten hout, K-waarde: 0,5, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

20 Veen, matig zandhoudend, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd  
 ▲ 20

**Boring: 63\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 181720,15  
 Y-coördinaat: 371184,12

GHG: 20

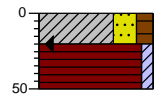


0 gras  
 ▲ 20 Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,9, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Veen, zwak kleiig, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 63\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 181720,36  
 Y-coördinaat: 371172,87

GHG: 20

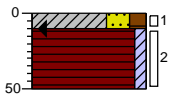


0 gras  
 ▲ 20 Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,9, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Veen, zwak kleiig, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 63\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 181733,35  
 Y-coördinaat: 371189,93

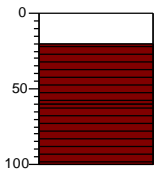
GHG: 10



0 akker  
 ▲ 20 Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,9, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Veen, zwak kleiig, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 63\_WB01**

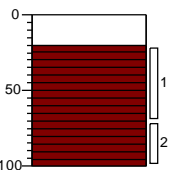
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 181744,78  
 Y-coördinaat: 371180,18



0 waterbodem  
 20 Edelmanboor, Water  
 Veen, resten wortels, brokken riet, resten hout, neutraalbruin, Edelmanboor, Geen slib  
 80 Veen, matig houthoudend, resten wortels, neutraalbruin, Edelmanboor, Geen slib  
 100

**Boring: 63\_WB10**

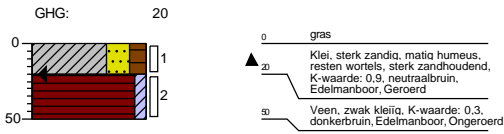
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 181712,20  
 Y-coördinaat: 371148,89



0 waterbodem  
 20 Edelmanboor, Water  
 Veen, zwak houthoudend, zwak wortelhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, Geen slib  
 100

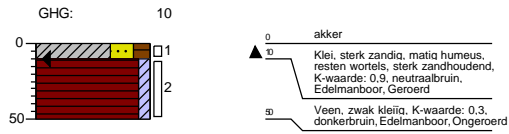
**Boring: 63\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 181712,83  
 Y-coördinaat: 371174,06



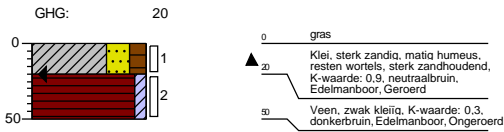
**Boring: 63\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 181699,04  
 Y-coördinaat: 371183,21



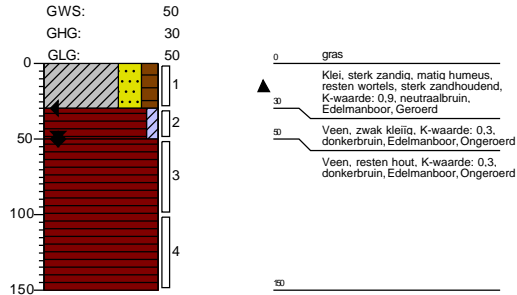
**Boring: 63\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 181715,67  
 Y-coördinaat: 371170,46



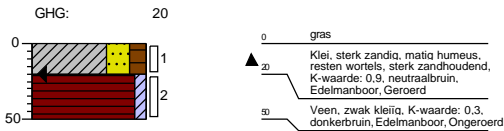
**Boring: 63\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 181710,75  
 Y-coördinaat: 371179,61



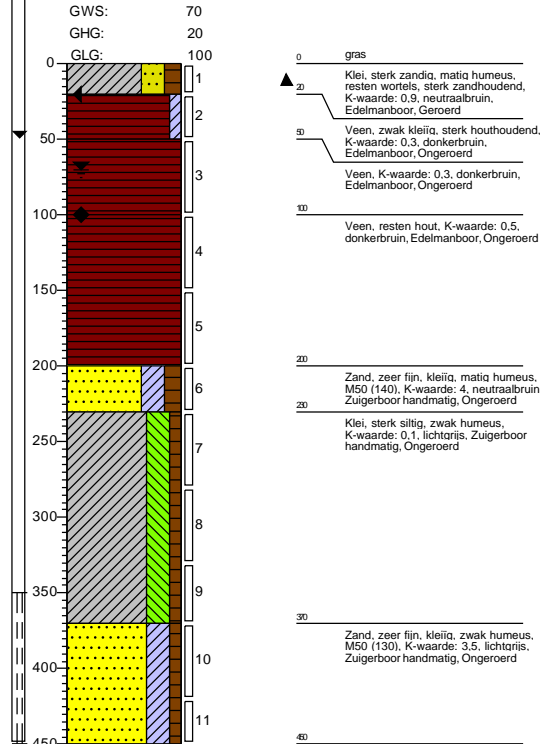
**Boring: 63\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 181715,05  
 Y-coördinaat: 371182,21



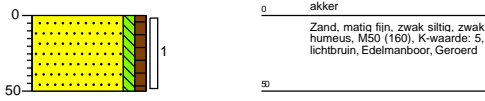
**Boring: 63\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-11-2021  
 X-coördinaat: 181725,01  
 Y-coördinaat: 371175,16



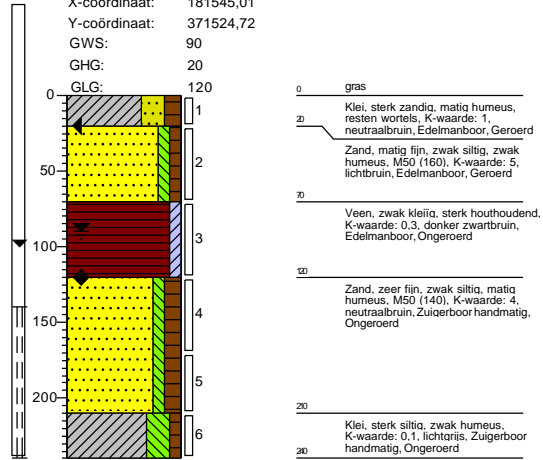
**Boring: 64\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-11-2021  
 X-coördinaat: 181547,36  
 Y-coördinaat: 371521,10



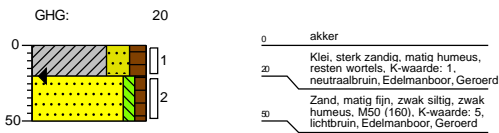
**Boring: 64\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-11-2021  
 X-coördinaat: 181545,01  
 Y-coördinaat: 371524,72  
 GWS: 90  
 GHG: 20  
 GLG: 120



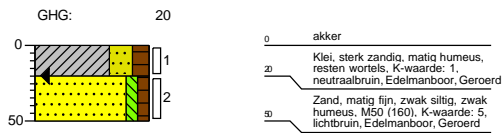
**Boring: 64\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-11-2021  
 X-coördinaat: 181547,12  
 Y-coördinaat: 371541,85



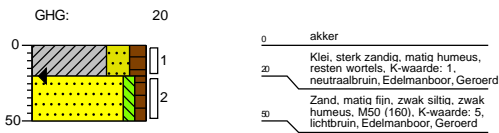
**Boring: 64\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-11-2021  
 X-coördinaat: 181546,86  
 Y-coördinaat: 371508,78



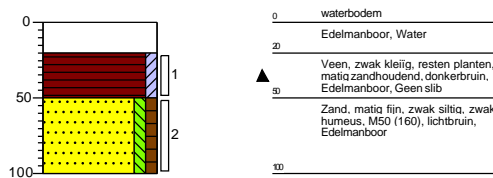
**Boring: 64\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-11-2021  
 X-coördinaat: 181522,74  
 Y-coördinaat: 371528,47



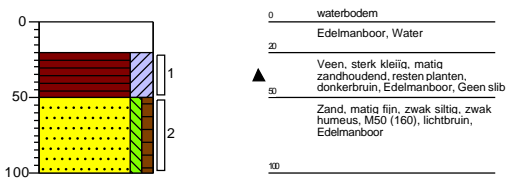
**Boring: 64\_WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-11-2021  
 X-coördinaat: 181523,58  
 Y-coördinaat: 371509,32



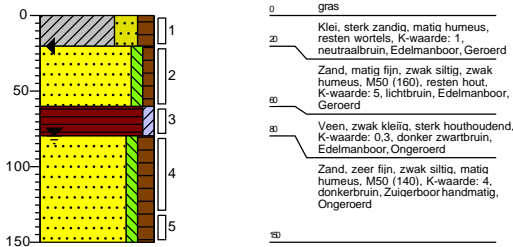
**Boring: 64\_WB10**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-11-2021  
 X-coördinaat: 181544,84  
 Y-coördinaat: 371498,59



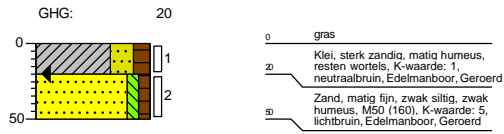
**Boring: 64\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-11-2021  
 X-coördinaat: 181542,99  
 Y-coördinaat: 371529,18  
 GWS: 80  
 GHG: 20



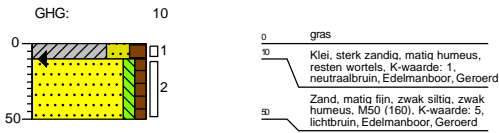
**Boring: 64\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-11-2021  
 X-coördinaat: 181537,10  
 Y-coördinaat: 371519,92  
 GWS: 20



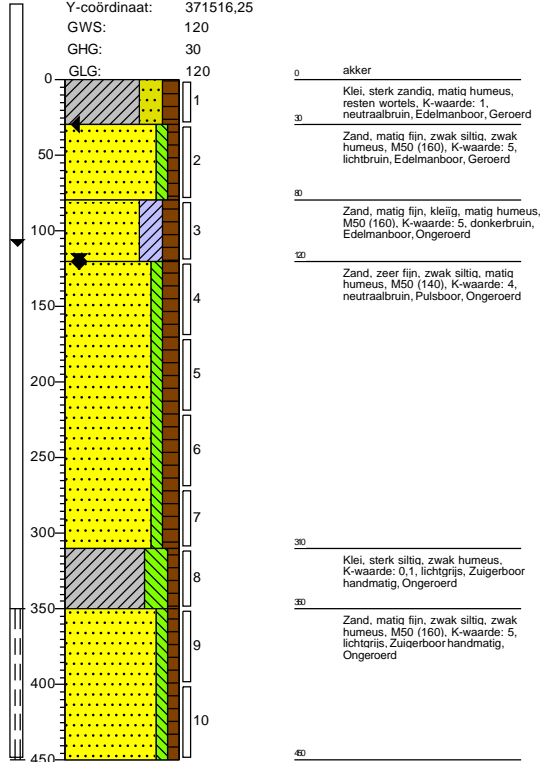
**Boring: 64\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-11-2021  
 X-coördinaat: 181543,28  
 Y-coördinaat: 371518,10  
 GWS: 10



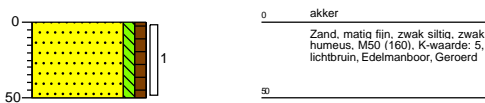
**Boring: 64\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-11-2021  
 X-coördinaat: 181539,12  
 Y-coördinaat: 371516,25  
 GWS: 120  
 GLG: 30



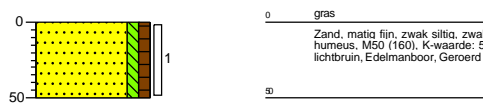
**Boring: 64\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-11-2021  
 X-coördinaat: 181538,58  
 Y-coördinaat: 371526,91



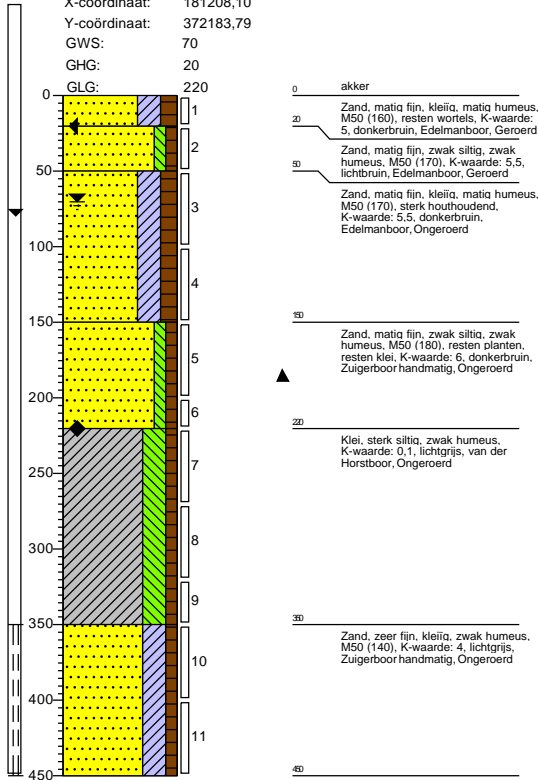
**Boring: 64\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-11-2021  
 X-coördinaat: 181534,73  
 Y-coördinaat: 371524,83



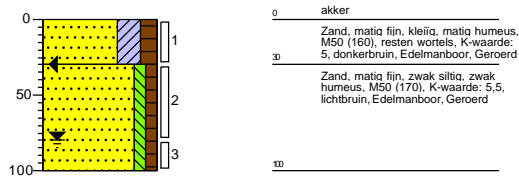
**Boring: 66\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 29-11-2021  
 X-coördinaat: 181208,10  
 Y-coördinaat: 372183,79  
 GWS: 70  
 GHG: 20  
 GLG: 220



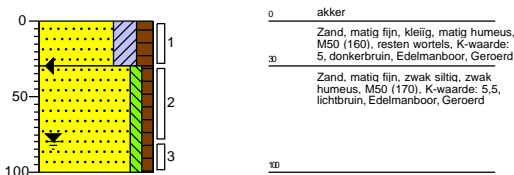
**Boring: 66\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 29-11-2021  
 X-coördinaat: 181188,87  
 Y-coördinaat: 372197,46  
 GWS: 80  
 GHG: 30



**Boring: 66\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 29-11-2021  
 X-coördinaat: 181189,74  
 Y-coördinaat: 372197,63  
 GWS: 80  
 GHG: 30



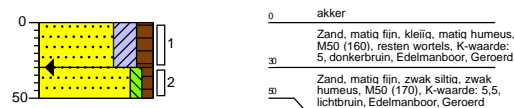
**Boring: 66\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 29-11-2021  
 X-coördinaat: 181213,23  
 Y-coördinaat: 372204,46  
 GHG: 30



**Boring: 66\_011**

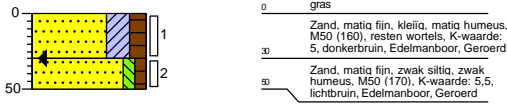
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 29-11-2021  
 X-coördinaat: 181203,04  
 Y-coördinaat: 372172,69  
 GHG: 30



**Boring: 66\_001**

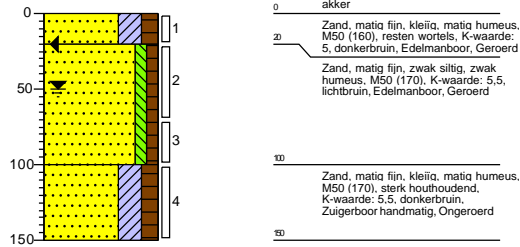
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 29-11-2021  
 X-coördinaat: 181196,38  
 Y-coördinaat: 372183,88

GHG: 30



**Boring: 66\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 29-11-2021  
 X-coördinaat: 181194,04  
 Y-coördinaat: 372188,40  
 GWS: 50  
 GHG: 20



**Boring: 66\_003**

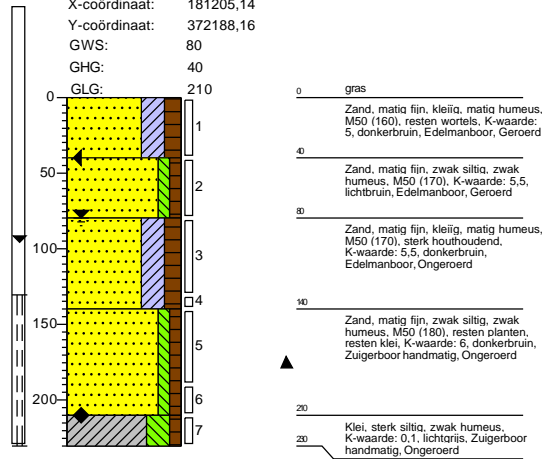
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 29-11-2021  
 X-coördinaat: 181198,94  
 Y-coördinaat: 372179,21

GHG: 30



**Boring: 66\_004**

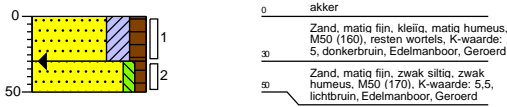
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 29-11-2021  
 X-coördinaat: 181205,14  
 Y-coördinaat: 372188,16  
 GWS: 80  
 GHG: 40  
 GLG: 210



**Boring: 66\_005**

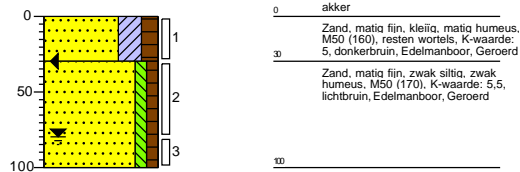
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 29-11-2021  
 X-coördinaat: 181203,38  
 Y-coördinaat: 372192,99

GHG: 30



**Boring: 66\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 29-11-2021  
 X-coördinaat: 181190,59  
 Y-coördinaat: 372197,86  
 GWS: 80  
 GHG: 30

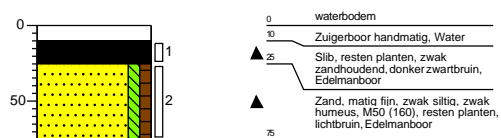


Projectnummer: 51005311-67-MILIEU  
Projectnaam: TennetMBT\_EHV\_67



**Boring: 67\_WB10**

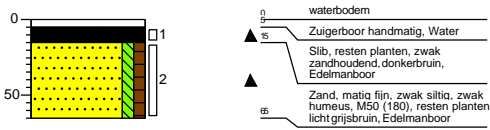
Boormeester: Ali Polat  
Datum: 24-11-2021  
X-coördinaat: 181056,12  
Y-coördinaat: 372509,91





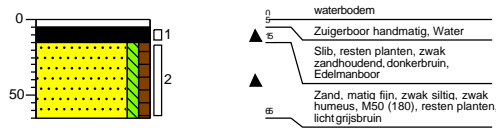
**Boring: 67\_WB02**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181026,54  
 Y-coördinaat: 372503,28



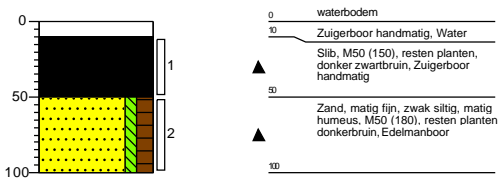
**Boring: 67\_WB03**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181029,88  
 Y-coördinaat: 372503,88



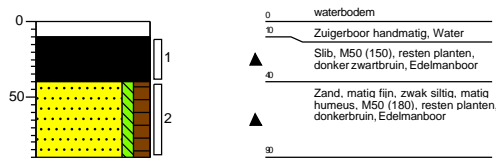
**Boring: 67\_WB04**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181033,31  
 Y-coördinaat: 372504,61



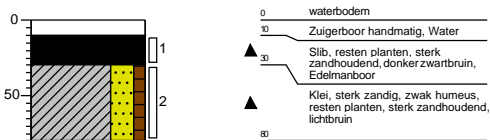
**Boring: 67\_WB05**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181039,32  
 Y-coördinaat: 372505,74



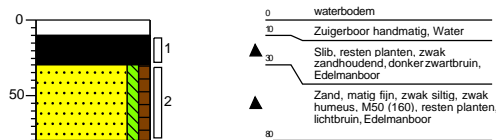
**Boring: 67\_WB06**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181041,77  
 Y-coördinaat: 372507,00



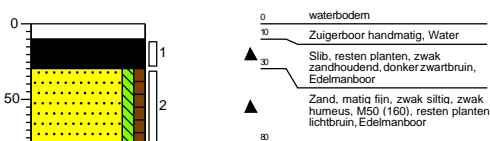
**Boring: 67\_WB07**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181045,67  
 Y-coördinaat: 372507,97



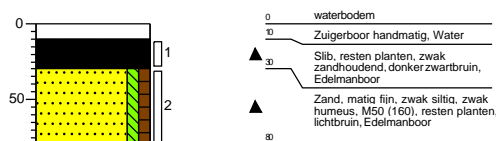
**Boring: 67\_WB08**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181050,66  
 Y-coördinaat: 372509,72



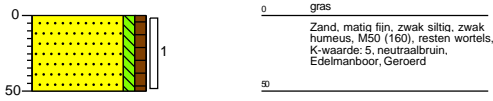
**Boring: 67\_WB09**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181053,01  
 Y-coördinaat: 372509,19



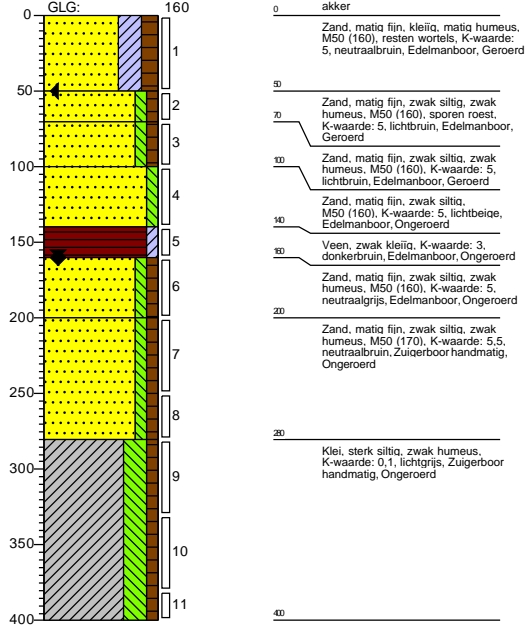
**Boring: 67\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181043,22  
 Y-coördinaat: 372505,49



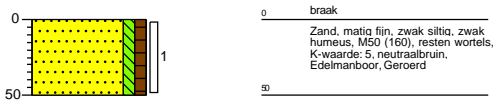
**Boring: 67\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181047,71  
 Y-coördinaat: 372496,58  
 GWS: 160  
 GHG: 50  
 GLG: 160



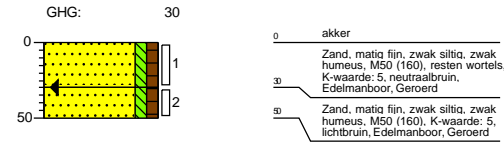
**Boring: 67\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181043,14  
 Y-coördinaat: 372494,61



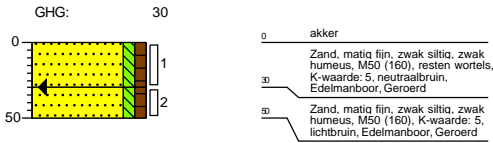
**Boring: 67\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181038,50  
 Y-coördinaat: 372491,84  
 GHG: 30



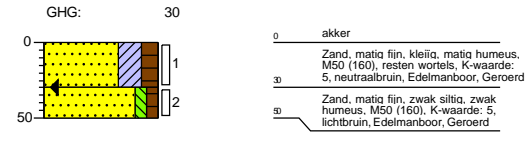
**Boring: 67\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181030,70  
 Y-coördinaat: 372482,04  
 GHG: 30



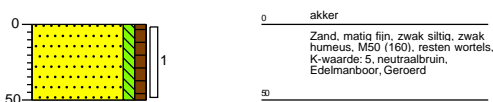
**Boring: 67\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181037,27  
 Y-coördinaat: 372513,74  
 GHG: 30



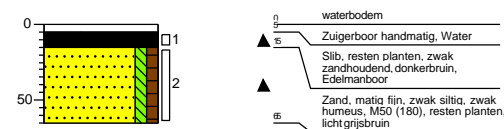
**Boring: 67\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181058,29  
 Y-coördinaat: 372487,52



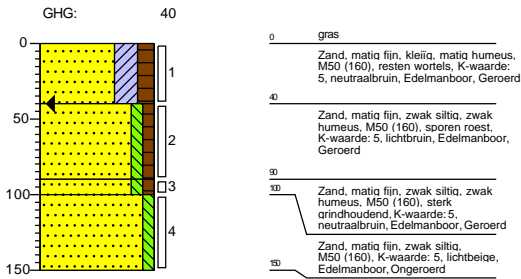
**Boring: 67\_WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181020,27  
 Y-coördinaat: 372502,01



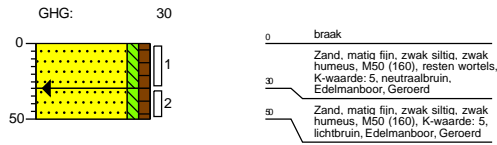
**Boring: 67\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181033,81  
 Y-coördinaat: 372501,10



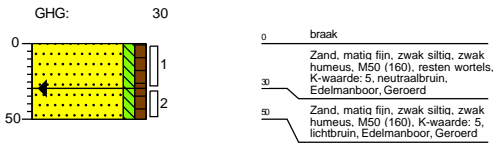
**Boring: 67\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181039,46  
 Y-coördinaat: 372503,68



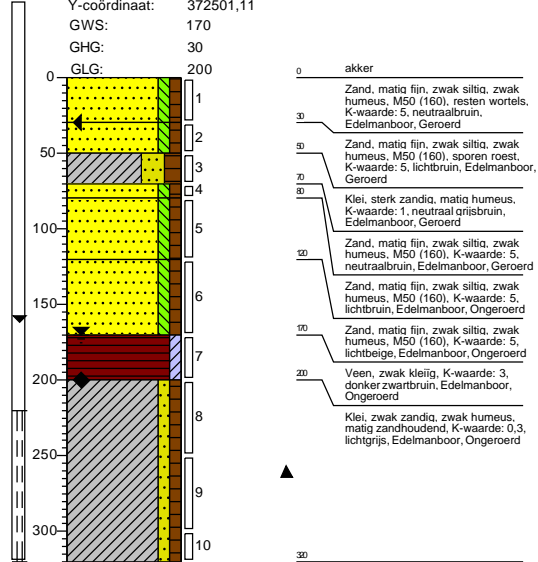
**Boring: 67\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181036,08  
 Y-coördinaat: 372496,94



**Boring: 67\_004**

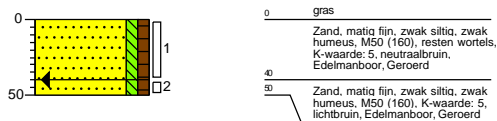
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 181045,69  
 Y-coördinaat: 372501,11



**Boring: 68\_009**

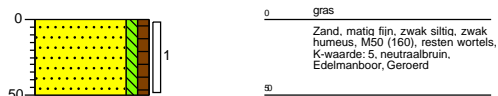
Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 24-11-2021  
X-coördinaat: 180850,69  
Y-coördinaat: 372870,54

GHG: 40



**Boring: 68\_010**

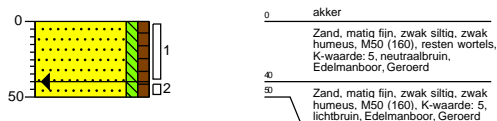
Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 24-11-2021  
X-coördinaat: 180875,28  
Y-coördinaat: 372852,06



**Boring: 68\_011**

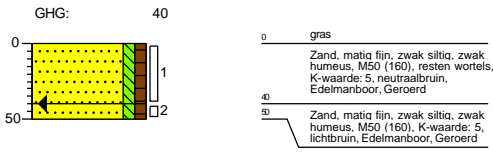
Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 24-11-2021  
X-coördinaat: 180850,93  
Y-coördinaat: 372840,28

GHG: 40



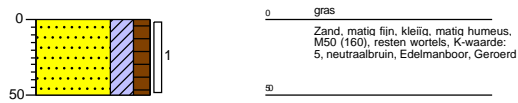
**Boring: 68\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 180850,21  
 Y-coördinaat: 372859,43



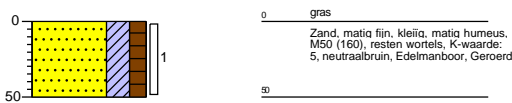
**Boring: 68\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 180853,24  
 Y-coördinaat: 372855,47



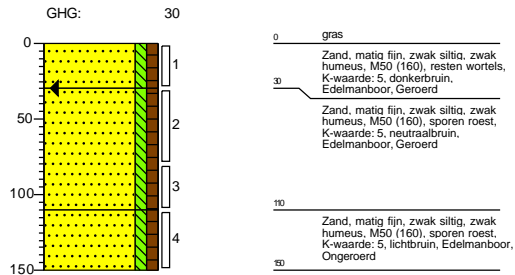
**Boring: 68\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 180864,28  
 Y-coördinaat: 372855,00



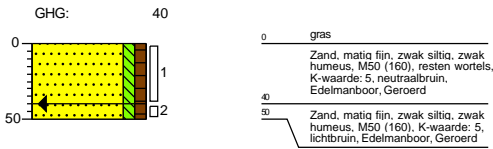
**Boring: 68\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 180859,98  
 Y-coördinaat: 372864,10



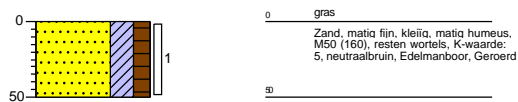
**Boring: 68\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 180855,49  
 Y-coördinaat: 372862,15



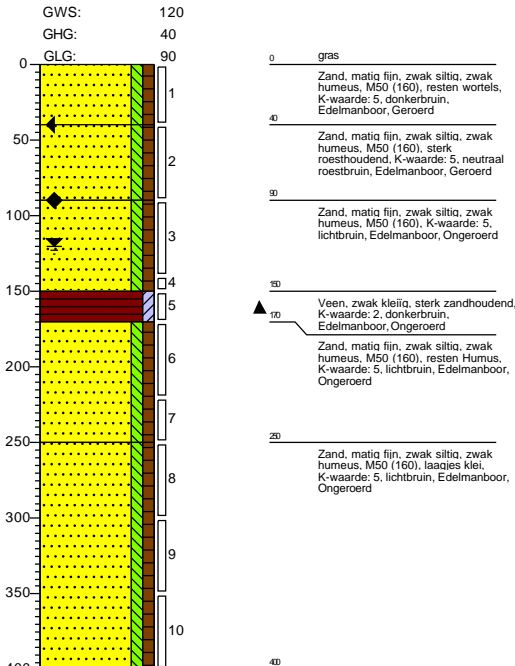
**Boring: 68\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 180860,57  
 Y-coördinaat: 372853,38



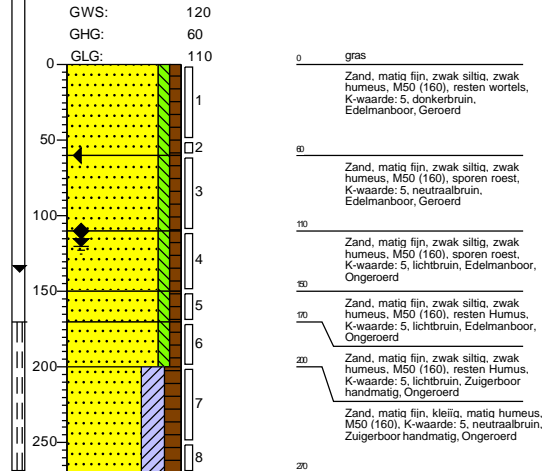
**Boring: 68\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 180855,09  
 Y-coördinaat: 372850,49



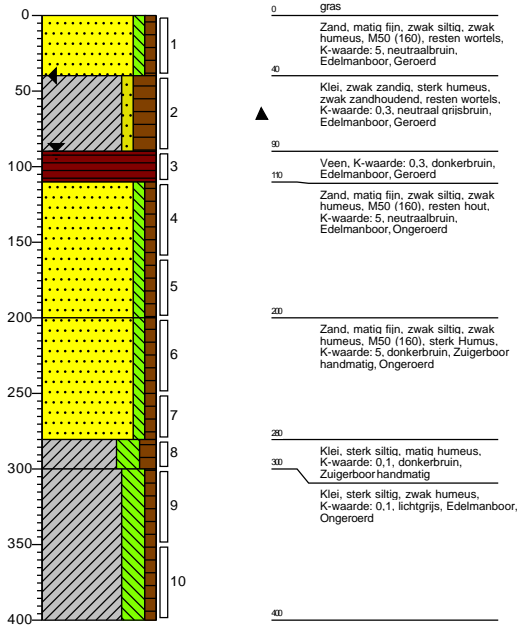
**Boring: 68\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 24-11-2021  
 X-coördinaat: 180861,74  
 Y-coördinaat: 372859,21



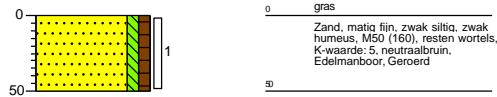
**Boring: 70\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-11-2021  
 X-coördinaat: 180539,65  
 Y-coördinaat: 373549,97  
 GWS: 90  
 GHG: 40



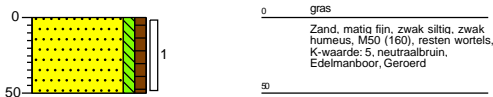
**Boring: 70\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-11-2021  
 X-coördinaat: 180537,04  
 Y-coördinaat: 373542,24



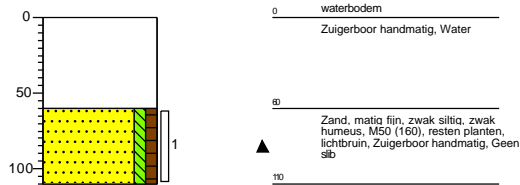
**Boring: 70\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-11-2021  
 X-coördinaat: 180560,69  
 Y-coördinaat: 373548,34



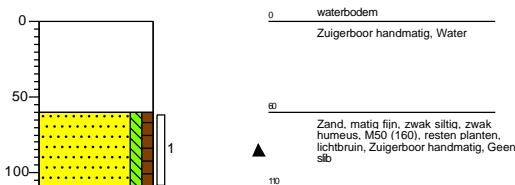
**Boring: 70\_WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-11-2021  
 X-coördinaat: 180519,54  
 Y-coördinaat: 373566,49



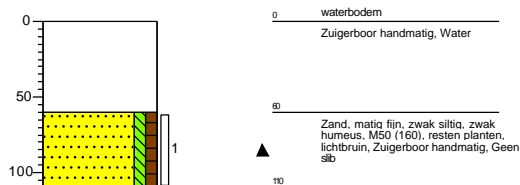
**Boring: 70\_WB05**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-11-2021  
 X-coördinaat: 180523,26  
 Y-coördinaat: 373550,46



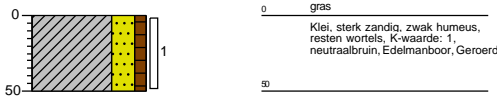
**Boring: 70\_WB10**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 23-11-2021  
 X-coördinaat: 180540,31  
 Y-coördinaat: 373533,25



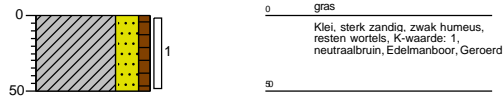
**Boring: 70\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-11-2021  
 X-coördinaat: 180549,02  
 Y-coördinaat: 373553,63



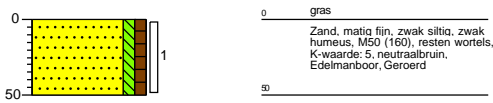
**Boring: 70\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-11-2021  
 X-coördinaat: 180544,70  
 Y-coördinaat: 373552,06



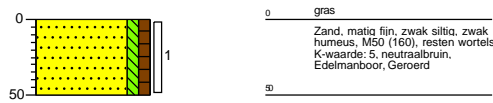
**Boring: 70\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-11-2021  
 X-coördinaat: 180540,13  
 Y-coördinaat: 373560,78



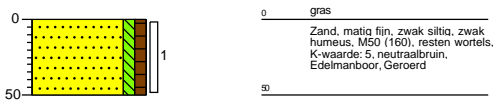
**Boring: 70\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-11-2021  
 X-coördinaat: 180537,83  
 Y-coördinaat: 373554,73



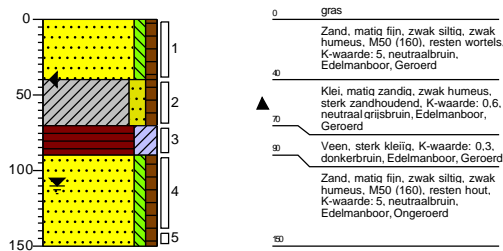
**Boring: 70\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-11-2021  
 X-coördinaat: 180535,45  
 Y-coördinaat: 373559,54



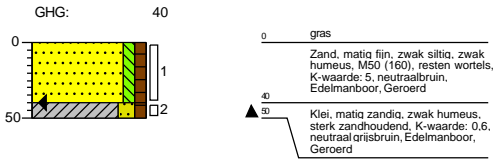
**Boring: 70\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-11-2021  
 X-coördinaat: 180545,15  
 Y-coördinaat: 373563,70  
 GWS: 110  
 GHG: 40



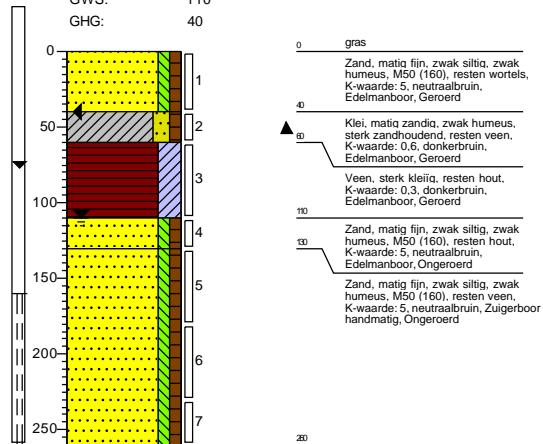
**Boring: 70\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-11-2021  
 X-coördinaat: 180537,58  
 Y-coördinaat: 373569,54  
 GHG: 40



**Boring: 70\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-11-2021  
 X-coördinaat: 180546,66  
 Y-coördinaat: 373558,01  
 GWS: 110  
 GHG: 40

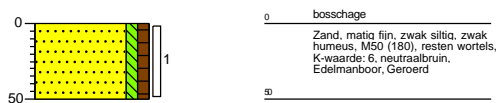
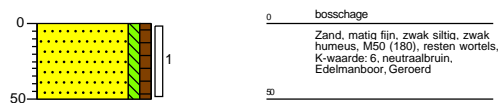


**Boring: 71\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-1-2022  
 X-coördinaat: 180416,04  
 Y-coördinaat: 373922,44

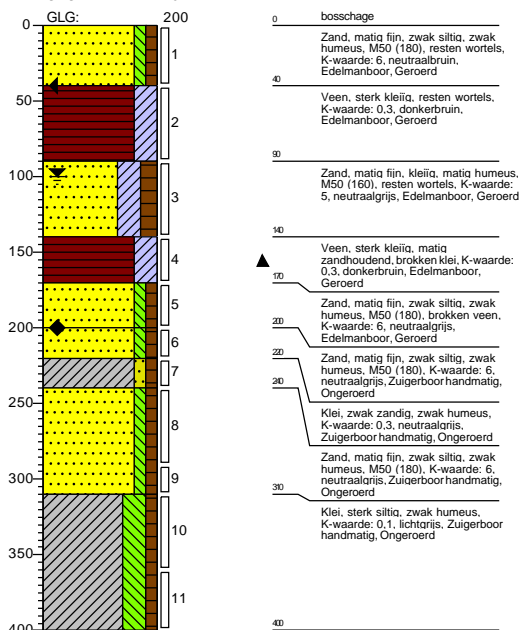
**Boring: 71\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-1-2022  
 X-coördinaat: 180413,23  
 Y-coördinaat: 373891,25



**Boring: 71\_011**

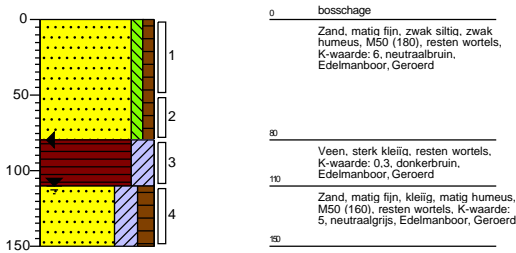
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-1-2022  
 X-coördinaat: 180405,13  
 Y-coördinaat: 373897,92  
 GWS: 100  
 GHG: 40  
 GLG: 200





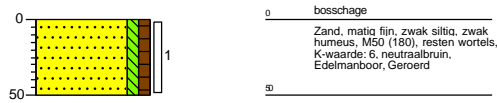
**Boring: 71\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-1-2022  
 X-coördinaat: 180410,68  
 Y-coördinaat: 373910,99  
 GWS: 110  
 GHG: 80



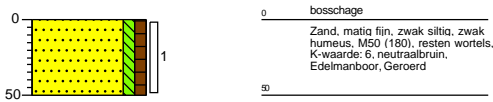
**Boring: 71\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-1-2022  
 X-coördinaat: 180414,23  
 Y-coördinaat: 373901,13



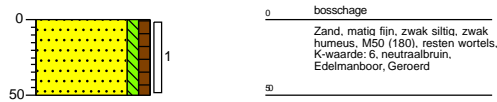
**Boring: 71\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-1-2022  
 X-coördinaat: 180405,93  
 Y-coördinaat: 373908,62



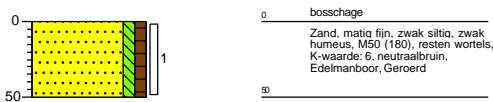
**Boring: 71\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-1-2022  
 X-coördinaat: 180410,13  
 Y-coördinaat: 373899,93



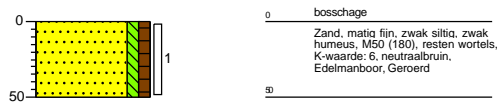
**Boring: 71\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-1-2022  
 X-coördinaat: 180400,97  
 Y-coördinaat: 373907,19



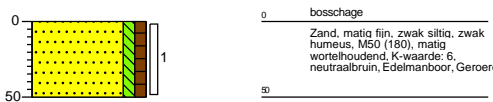
**Boring: 71\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-1-2022  
 X-coördinaat: 180389,51  
 Y-coördinaat: 373912,92



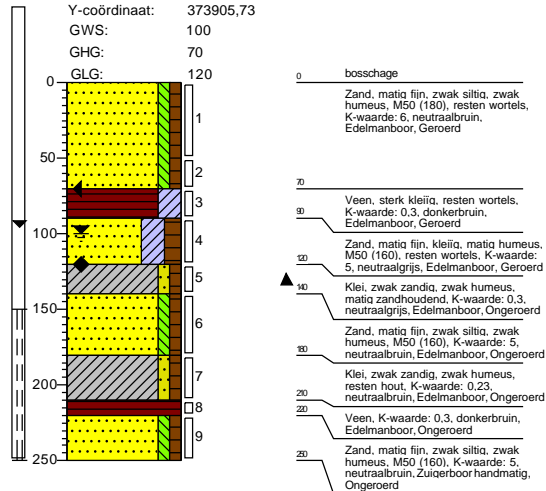
**Boring: 71\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-1-2022  
 X-coördinaat: 180403,31  
 Y-coördinaat: 373902,48



**Boring: 71\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-1-2022  
 X-coördinaat: 180412,41  
 Y-coördinaat: 373905,73  
 GWS: 100  
 GHG: 70  
 GLG: 120



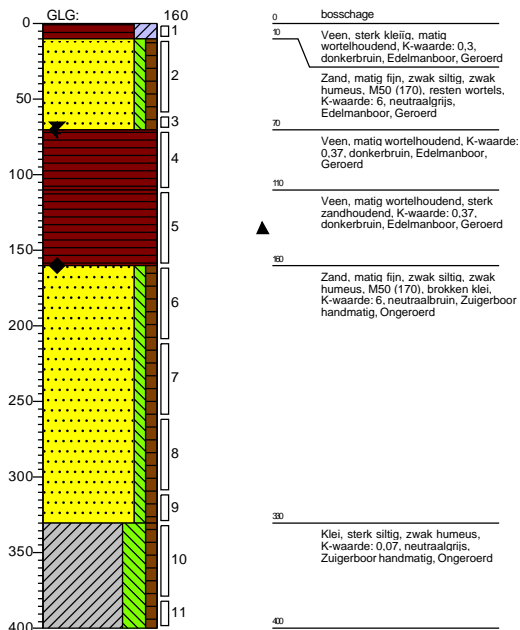
**Boring: 72\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 10-1-2022  
X-coördinaat: 180280,05  
Y-coördinaat: 374248,22



**Boring: 72\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 10-1-2022  
X-coördinaat: 180270,85  
Y-coördinaat: 374244,63  
GWS: 70  
GHG: 70



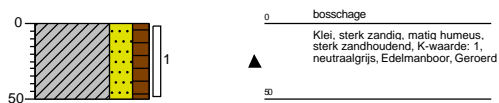
**Boring: 72\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 10-1-2022  
X-coördinaat: 180285,72  
Y-coördinaat: 374259,01



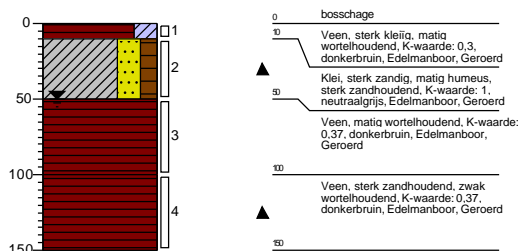
**Boring: 72\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-1-2022  
 X-coördinaat: 180271,62  
 Y-coördinaat: 374255,71



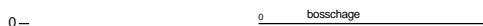
**Boring: 72\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-1-2022  
 X-coördinaat: 180276,89  
 Y-coördinaat: 374258,18  
 GWS: 50



**Boring: 72\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-1-2022  
 X-coördinaat: 180275,46  
 Y-coördinaat: 374246,42



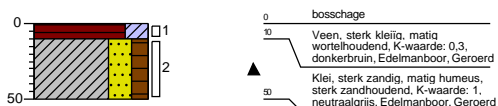
**Boring: 72\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-1-2022  
 X-coördinaat: 180266,80  
 Y-coördinaat: 374254,07



**Boring: 72\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-1-2022  
 X-coördinaat: 180269,01  
 Y-coördinaat: 374249,29



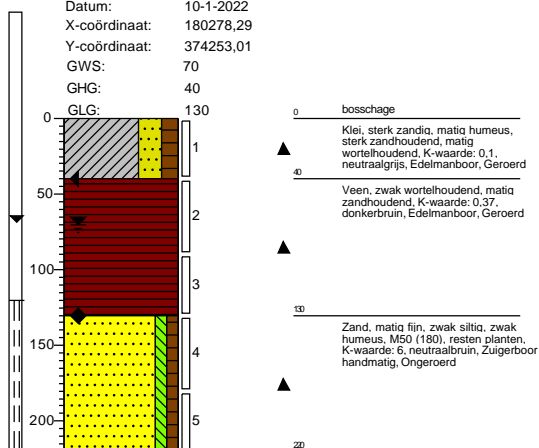
**Boring: 72\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-1-2022  
 X-coördinaat: 180257,65  
 Y-coördinaat: 374253,74



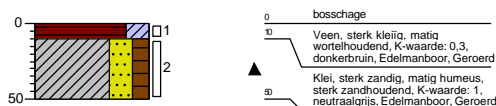
**Boring: 72\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-1-2022  
 X-coördinaat: 180278,29  
 Y-coördinaat: 374253,01  
 GWS: 70  
 GHG: 40  
 GLG: 130



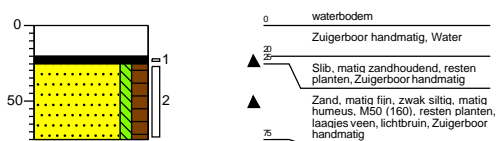
**Boring: 72\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-1-2022  
 X-coördinaat: 180279,84  
 Y-coördinaat: 374236,79



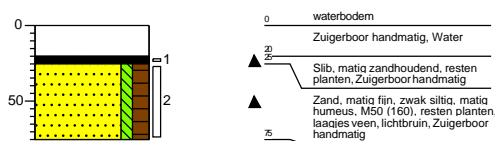
**Boring: WB\_14**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180113,65  
 Y-coördinaat: 374616,37



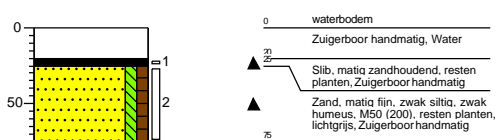
**Boring: WB\_15**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180116,53  
 Y-coördinaat: 374618,34



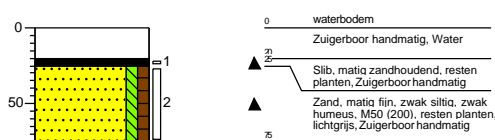
**Boring: WB\_16**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180118,64  
 Y-coördinaat: 374620,98



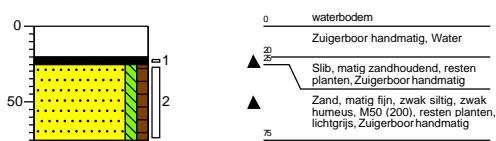
**Boring: WB\_17**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180119,33  
 Y-coördinaat: 374623,51



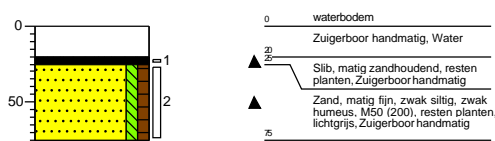
**Boring: WB\_18**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180119,47  
 Y-coördinaat: 374627,15



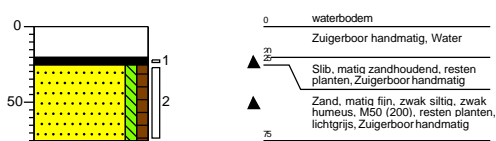
**Boring: WB\_19**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180119,24  
 Y-coördinaat: 374629,80



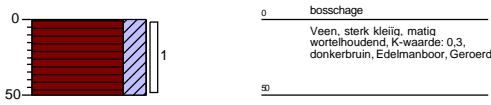
**Boring: WB\_20**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180118,62  
 Y-coördinaat: 374632,21



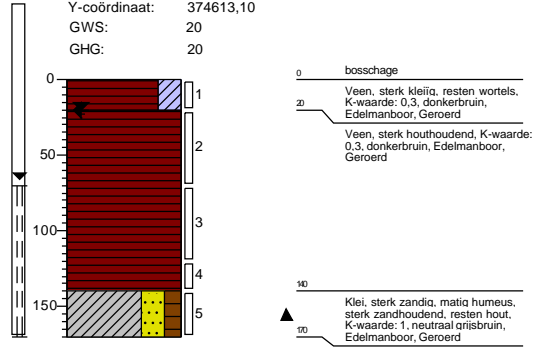
**Boring: 73\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180140,85  
 Y-coördinaat: 374607,96



**Boring: 73\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180138,64  
 Y-coördinaat: 374613,10  
 GWS: 20  
 GHG: 20



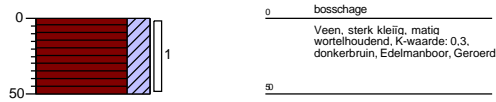
**Boring: 73\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180128,89  
 Y-coördinaat: 374595,82



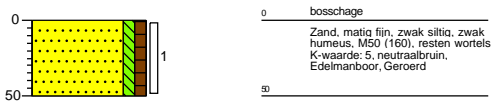
**Boring: 73\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180151,67  
 Y-coördinaat: 374603,43



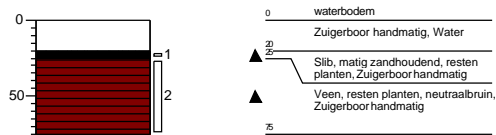
**Boring: 73\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180131,50  
 Y-coördinaat: 374625,17



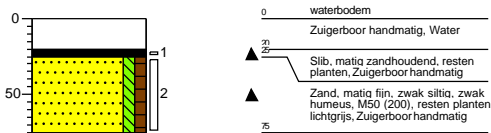
**Boring: WB\_11**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180104,35  
 Y-coördinaat: 374615,27



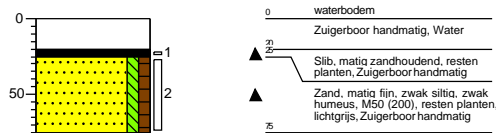
**Boring: WB\_12**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180107,38  
 Y-coördinaat: 374615,36



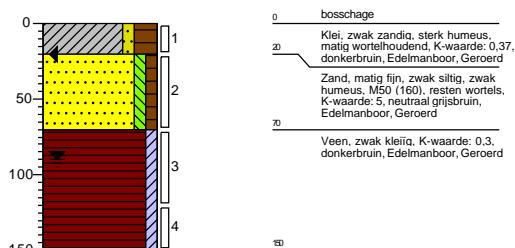
**Boring: WB\_13**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180111,13  
 Y-coördinaat: 374615,69



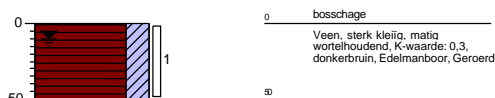
**Boring: 73\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180137,23  
 Y-coördinaat: 374618,85  
 GWS: 90  
 GHG: 20



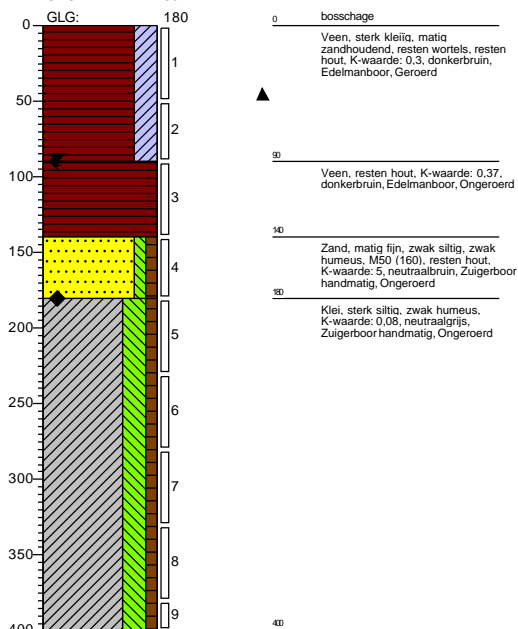
**Boring: 73\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180129,89  
 Y-coördinaat: 374609,09  
 GWS: 10



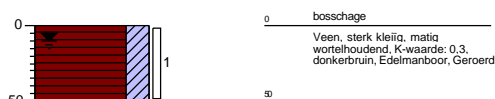
**Boring: 73\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180131,55  
 Y-coördinaat: 374604,59  
 GWS: 90  
 GLG: 90



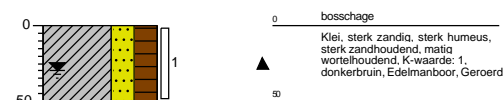
**Boring: 73\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180136,18  
 Y-coördinaat: 374606,88  
 GWS: 10



**Boring: 73\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180127,07  
 Y-coördinaat: 374614,54  
 GWS: 30



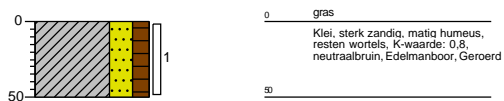
**Boring: 73\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-12-2021  
 X-coördinaat: 180131,97  
 Y-coördinaat: 374616,13  
 GWS: 30



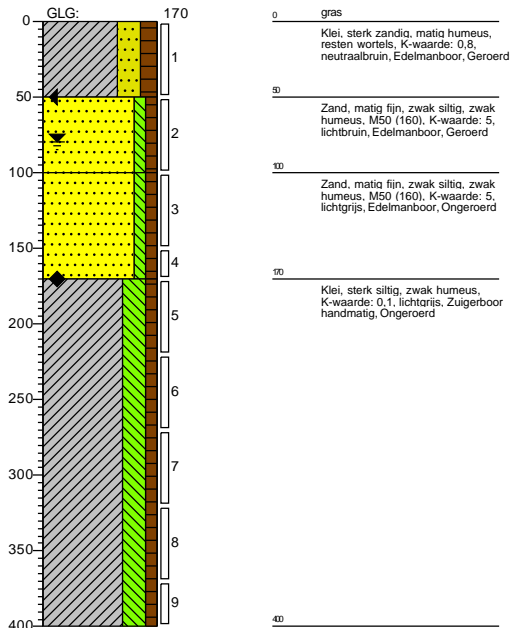
**Boring: 74\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179991,80  
 Y-coördinaat: 375008,26



**Boring: 74\_010**

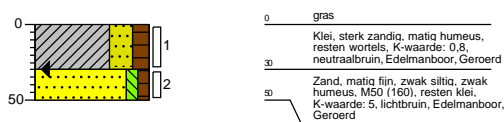
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179984,35  
 Y-coördinaat: 374984,89  
 GWS: 80  
 GHG: 50  
 GLG: 170



**Boring: 74\_011**

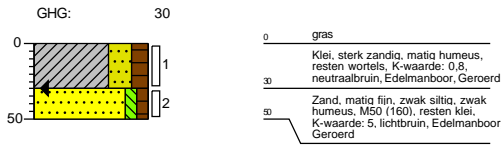
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179991,54  
 Y-coördinaat: 374977,40

GHG: 30



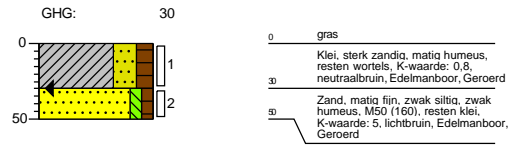
**Boring: 74\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179989,28  
 Y-coördinaat: 374986,74



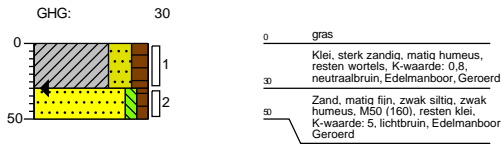
**Boring: 74\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179980,06  
 Y-coördinaat: 374994,61



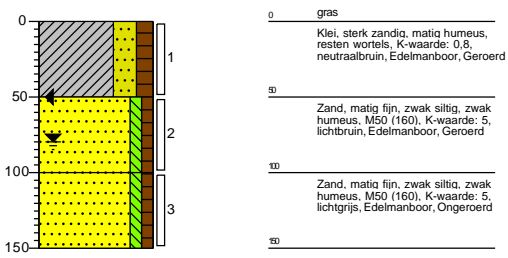
**Boring: 74\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179985,52  
 Y-coördinaat: 374995,15



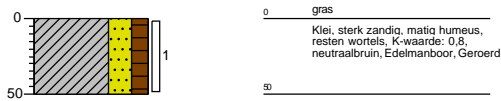
**Boring: 74\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179989,43  
 Y-coördinaat: 374998,35  
 GWS: 80  
 GHG: 50



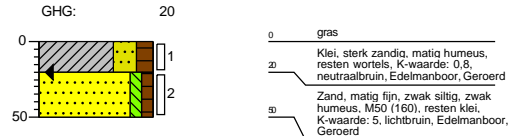
**Boring: 74\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179982,98  
 Y-coördinaat: 374988,53



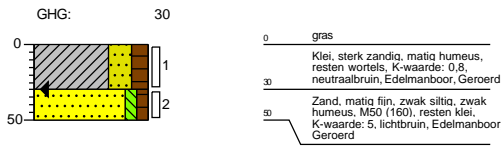
**Boring: 74\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179969,54  
 Y-coördinaat: 374999,60



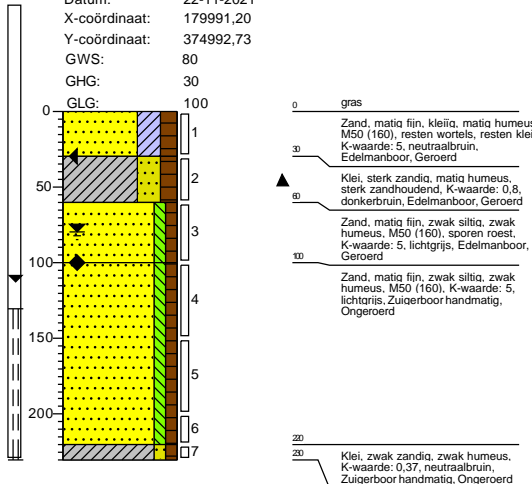
**Boring: 74\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179993,71  
 Y-coördinaat: 374988,89



**Boring: 74\_008**

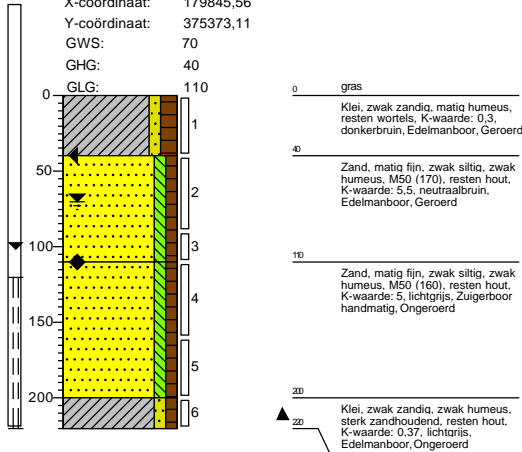
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179991,20  
 Y-coördinaat: 374992,73  
 GWS: 80  
 GHG: 30





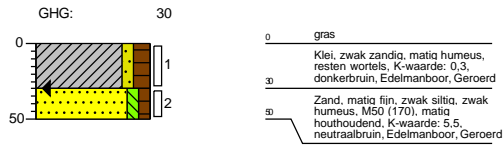
**Boring: 75\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 30-11-2021  
 X-coördinaat: 179845,56  
 Y-coördinaat: 375373,11  
 GWS: 70  
 GHG: 40  
 GLG: 110



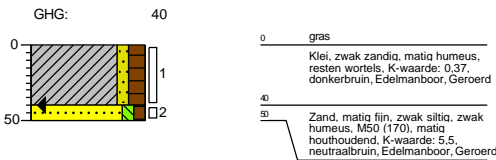
**Boring: 75\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 30-11-2021  
 X-coördinaat: 179844,67  
 Y-coördinaat: 375378,85  
 GHG: 30



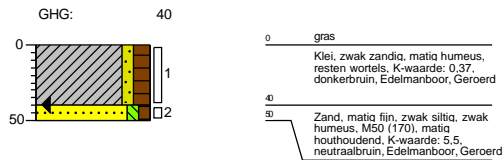
**Boring: 75\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 30-11-2021  
 X-coördinaat: 179816,92  
 Y-coördinaat: 375380,62  
 GHG: 40



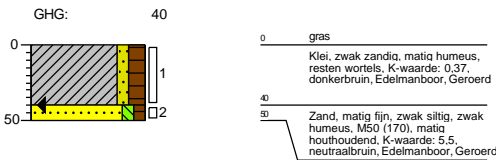
**Boring: 75\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 30-11-2021  
 X-coördinaat: 179858,47  
 Y-coördinaat: 375389,06  
 GHG: 40



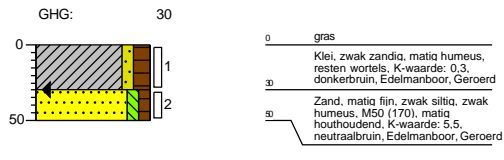
**Boring: 75\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 30-11-2021  
 X-coördinaat: 179822,13  
 Y-coördinaat: 375357,93  
 GHG: 40



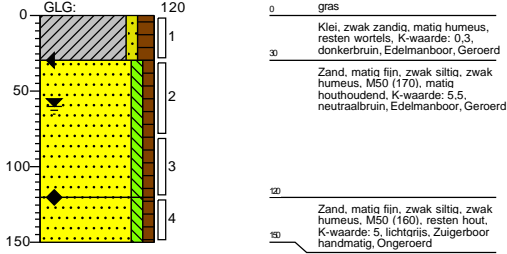
**Boring: 75\_012**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 30-11-2021  
 X-coördinaat: 179863,21  
 Y-coördinaat: 375365,56  
 GHG: 30



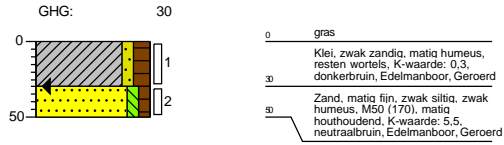
**Boring: 75\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 30-11-2021  
 X-coördinaat: 179832,49  
 Y-coördinaat: 375375,82  
 GWS: 60  
 GHG: 30  
 GLG: 120



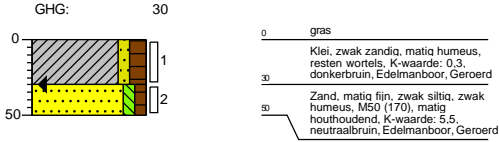
**Boring: 75\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 30-11-2021  
 X-coördinaat: 179838,01  
 Y-coördinaat: 375377,54  
 GHG: 30



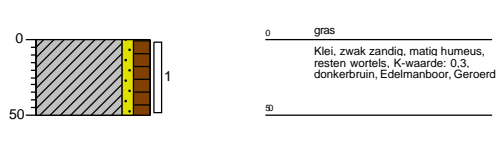
**Boring: 75\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 30-11-2021  
 X-coördinaat: 179833,54  
 Y-coördinaat: 375369,45  
 GHG: 30



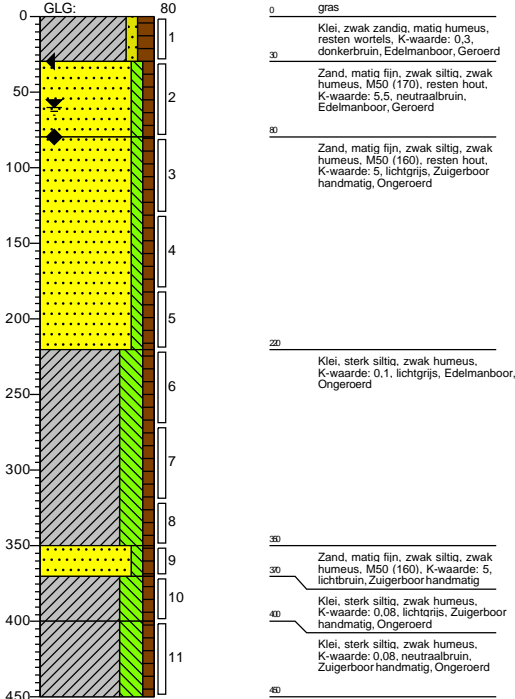
**Boring: 75\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 30-11-2021  
 X-coördinaat: 179842,75  
 Y-coördinaat: 375365,77  
 GHG: 30



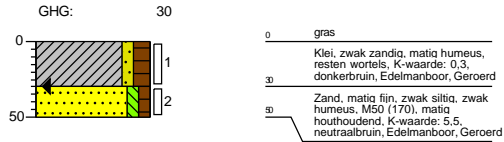
**Boring: 75\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 30-11-2021  
 X-coördinaat: 179847,50  
 Y-coördinaat: 375367,00  
 GWS: 60  
 GHG: 30  
 GLG: 80



**Boring: 75\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 30-11-2021  
 X-coördinaat: 179835,66  
 Y-coördinaat: 375364,39  
 GHG: 30

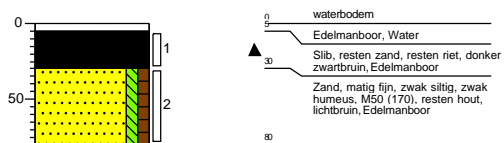


Projectnummer: 51005311-76-MILIEU  
Projectnaam: TennetMBT\_EHV\_76



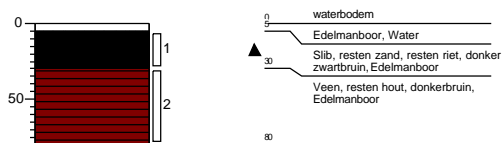
**Boring: 76\_WB20**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 19-11-2021  
X-coördinaat: 179820,56  
Y-coördinaat: 375791,97



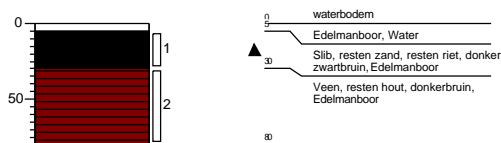
**Boring: 76\_WB12**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179793,26  
 Y-coördinaat: 375781,81



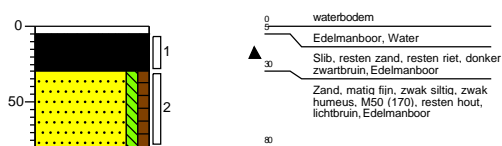
**Boring: 76\_WB13**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179797,36  
 Y-coördinaat: 375783,33



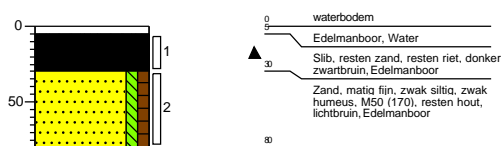
**Boring: 76\_WB14**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179801,10  
 Y-coördinaat: 375783,34



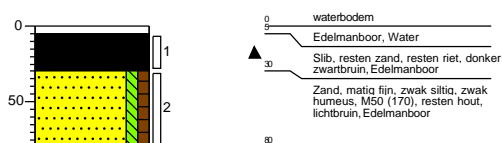
**Boring: 76\_WB15**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179805,51  
 Y-coördinaat: 375785,25



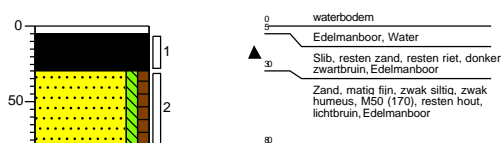
**Boring: 76\_WB16**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179808,97  
 Y-coördinaat: 375786,35



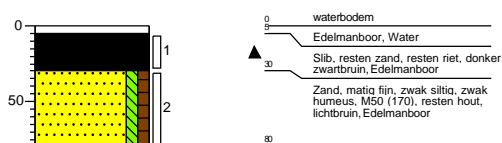
**Boring: 76\_WB17**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179811,23  
 Y-coördinaat: 375786,88



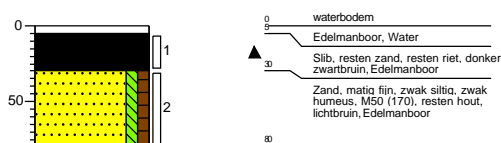
**Boring: 76\_WB18**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179814,20  
 Y-coördinaat: 375788,83



**Boring: 76\_WB19**

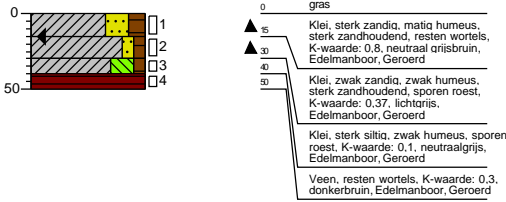
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179817,73  
 Y-coördinaat: 375790,55



**Boring: 76\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179813,19  
 Y-coördinaat: 375764,13

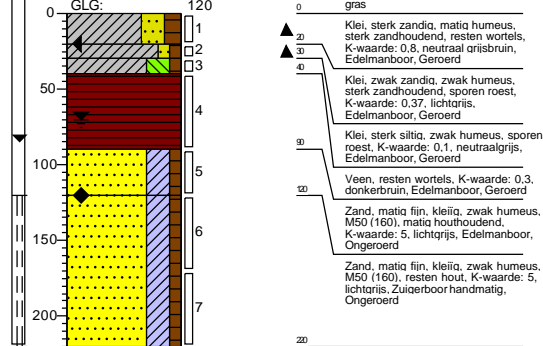
GHG: 15



**Boring: 76\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179817,18  
 Y-coördinaat: 375769,15

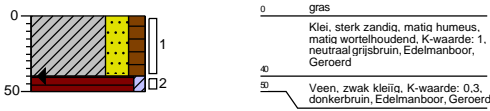
GWS: 70  
 GLG: 20



**Boring: 76\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179798,15  
 Y-coördinaat: 375768,38

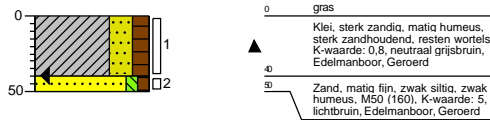
GHG: 40



**Boring: 76\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179817,99  
 Y-coördinaat: 375753,48

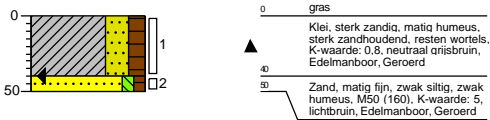
GHG: 40



**Boring: 76\_011**

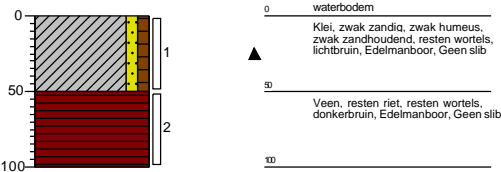
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179825,44  
 Y-coördinaat: 375778,07

GHG: 40



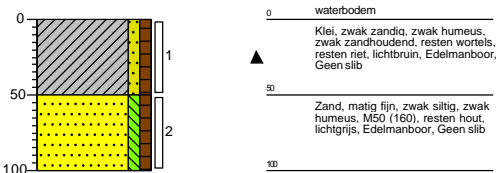
**Boring: 76\_WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179825,38  
 Y-coördinaat: 375783,97



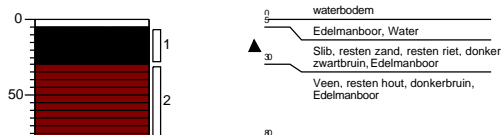
**Boring: 76\_WB10**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179792,38  
 Y-coördinaat: 375771,98



**Boring: 76\_WB11**

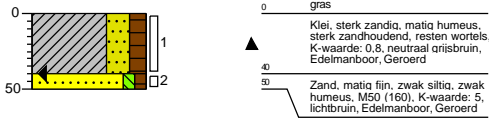
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179787,80  
 Y-coördinaat: 375780,96



**Boring: 76\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179807,81  
 Y-coördinaat: 375763,67

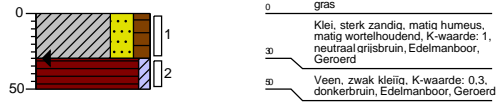
GHG: 40



**Boring: 76\_002**

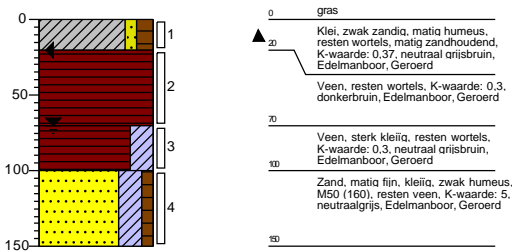
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179817,40  
 Y-coördinaat: 375774,36

GHG: 30



**Boring: 76\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179806,83  
 Y-coördinaat: 375773,49  
 GWS: 70  
 GHG: 20



**Boring: 76\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179808,28  
 Y-coördinaat: 375767,95

GHG: 40



**Boring: 76\_005**

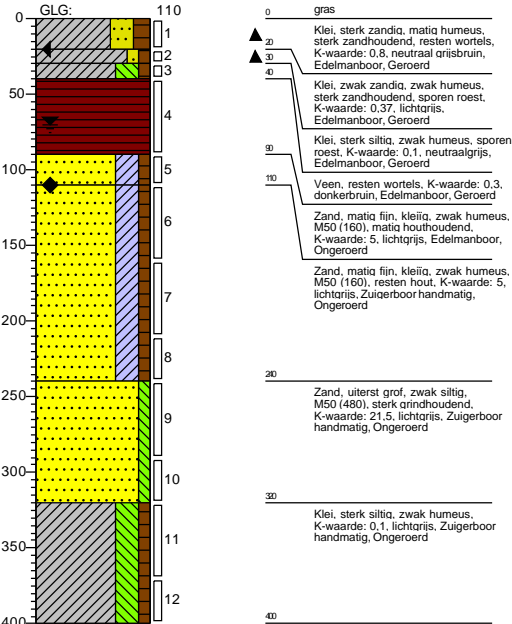
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 22-11-2021  
 X-coördinaat: 179812,10  
 Y-coördinaat: 375772,60

GHG: 30



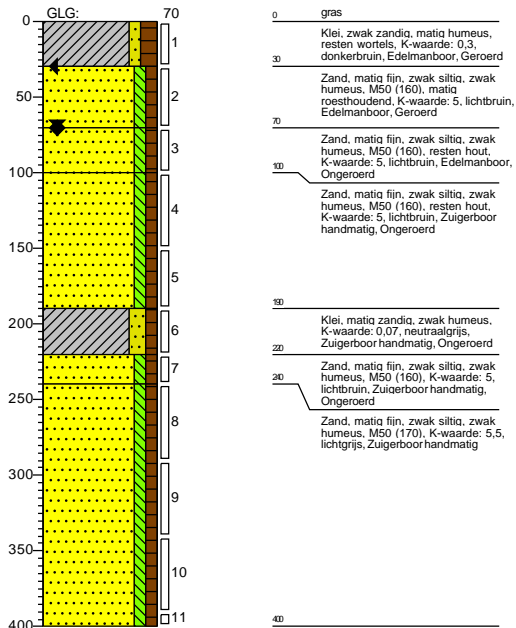
**Boring: 76\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 179818,00  
 Y-coördinaat: 375764,04  
 GWS: 70  
 GHG: 20



**Boring: 78\_009**

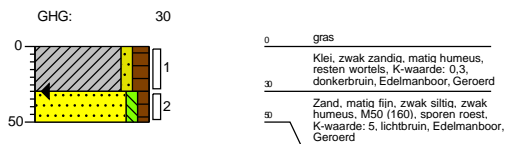
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 30-11-2021  
 X-coördinaat: 179763,61  
 Y-coördinaat: 376561,27  
 GWS: 70  
 GHG: 30  
 GLG: 70



0 gras  
 Klei, zwak zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 70 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten hout, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroid  
 100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten hout, K-waarde: 5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroid  
 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroid  
 200 Klei, matig zandig, zwak humeus, K-waarde: 0,07, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroid  
 220 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroid  
 240 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig  
 400

**Boring: 78\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179756,01  
 Y-coördinaat: 376580,34  
 GHG: 30



0 gras  
 Klei, zwak zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 30 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), sporen roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50

**Boring: 78\_011**

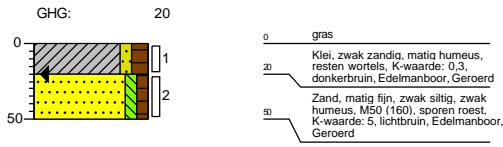
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179772,25  
 Y-coördinaat: 376552,24



0 gras  
 Klei, zwak zandig, matig humeus, sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,3, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50

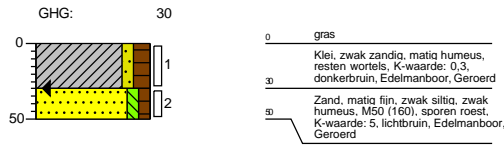
**Boring: 78\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179758,92  
 Y-coördinaat: 376561,40



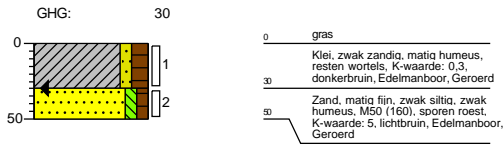
**Boring: 78\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179751,95  
 Y-coördinaat: 376565,79



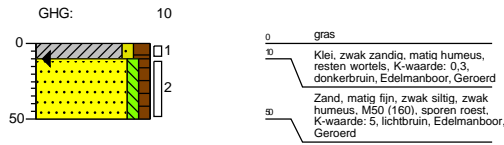
**Boring: 78\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179757,59  
 Y-coördinaat: 376571,61



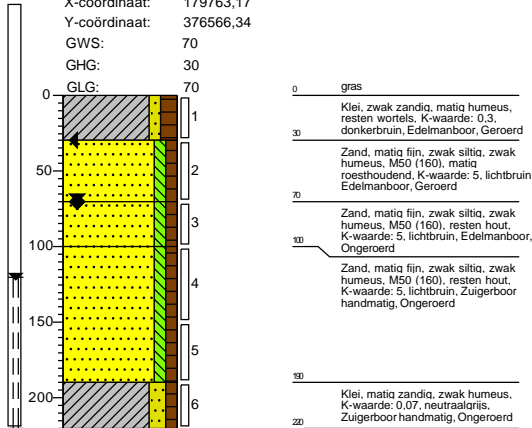
**Boring: 78\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179744,61  
 Y-coördinaat: 376550,48



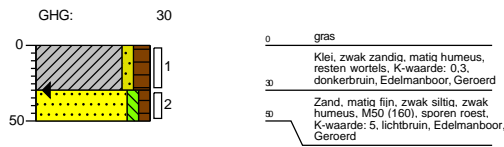
**Boring: 78\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 30-11-2021  
 X-coördinaat: 179763,17  
 Y-coördinaat: 376566,34



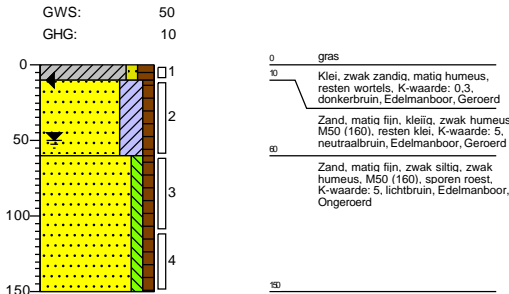
**Boring: 78\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179762,84  
 Y-coördinaat: 376572,54



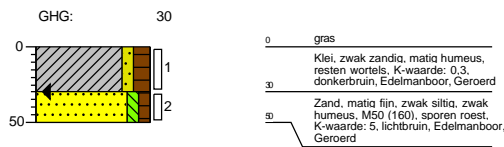
**Boring: 78\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179751,32  
 Y-coördinaat: 376571,88



**Boring: 78\_008**

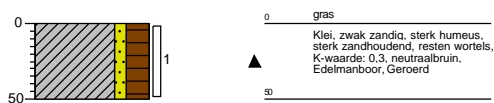
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179752,50  
 Y-coördinaat: 376560,24





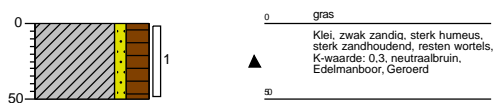
**Boring: 79\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 1-12-2021  
X-coördinaat: 179724,78  
Y-coördinaat: 376964,24



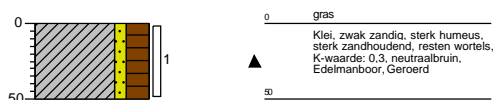
**Boring: 79\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 1-12-2021  
X-coördinaat: 179735,37  
Y-coördinaat: 376970,67



**Boring: 79\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 1-12-2021  
X-coördinaat: 179717,12  
Y-coördinaat: 376950,33



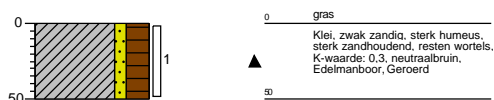
**Boring: 79\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 1-12-2021  
X-coördinaat: 179728,84  
Y-coördinaat: 376978,49



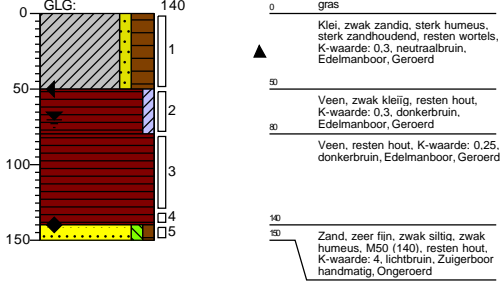
**Boring: 79\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 1-12-2021  
X-coördinaat: 179744,82  
Y-coördinaat: 376954,12



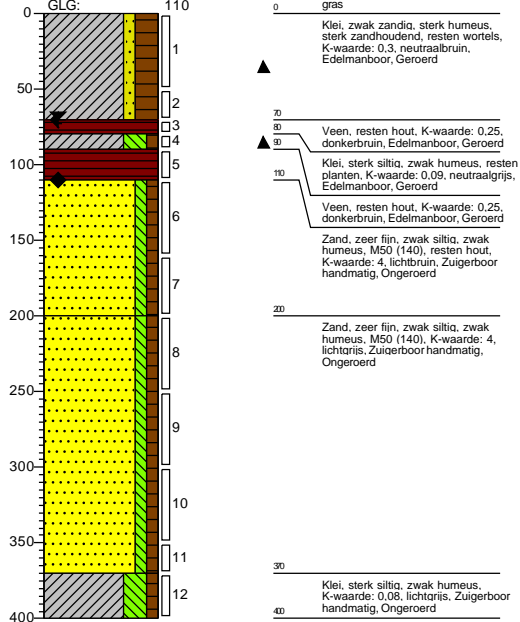
**Boring: 79\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179724,17  
 Y-coördinaat: 376970,09  
 GWS: 70  
 GHG: 50  
 GLG: 140



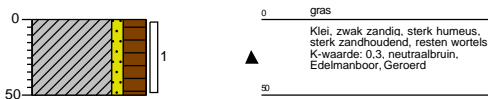
**Boring: 79\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179735,98  
 Y-coördinaat: 376959,88  
 GWS: 70  
 GHG: 70  
 GLG: 110



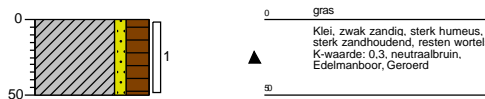
**Boring: 79\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179730,06  
 Y-coördinaat: 376970,34



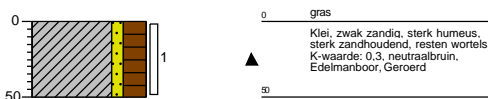
**Boring: 79\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179730,91  
 Y-coördinaat: 376959,89



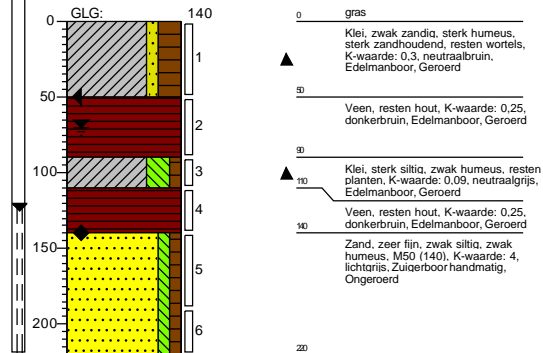
**Boring: 79\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179725,07  
 Y-coördinaat: 376959,04



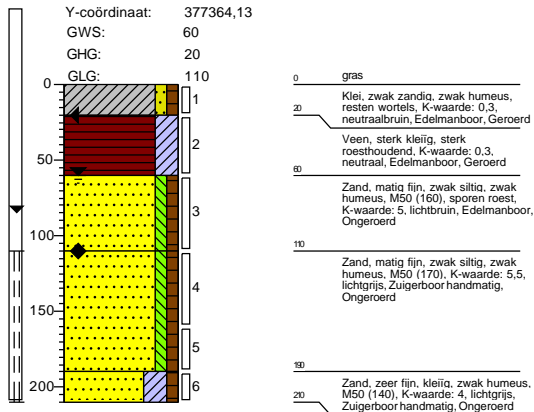
**Boring: 79\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-12-2021  
 X-coördinaat: 179735,26  
 Y-coördinaat: 376965,56  
 GWS: 70  
 GHG: 50  
 GLG: 140



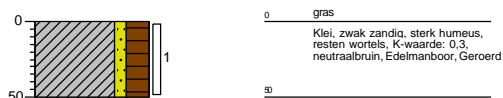
**Boring: 80\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 179708,22  
 Y-coördinaat: 377364,13  
 GWS: 60  
 GHG: 20  
 GLG: 110



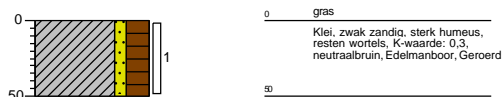
**Boring: 80\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 179702,50  
 Y-coördinaat: 377369,08



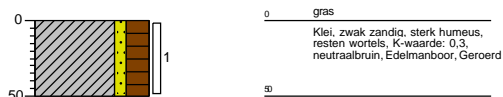
**Boring: 80\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 179714,25  
 Y-coördinaat: 377351,55



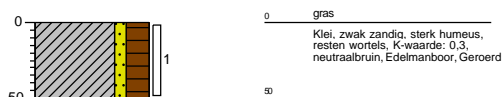
**Boring: 80\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 179684,73  
 Y-coördinaat: 377349,66



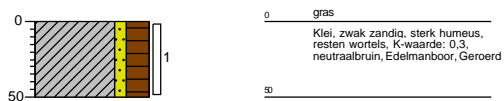
**Boring: 80\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 179698,59  
 Y-coördinaat: 377378,68



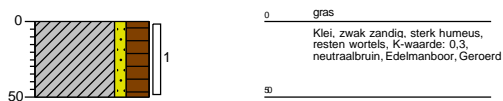
**Boring: 80\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 179697,23  
 Y-coördinaat: 377364,02



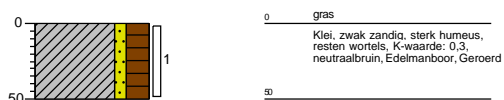
**Boring: 80\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 179707,59  
 Y-coördinaat: 377370,27



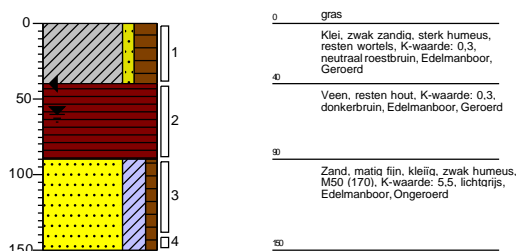
**Boring: 80\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 179697,67  
 Y-coördinaat: 377358,26



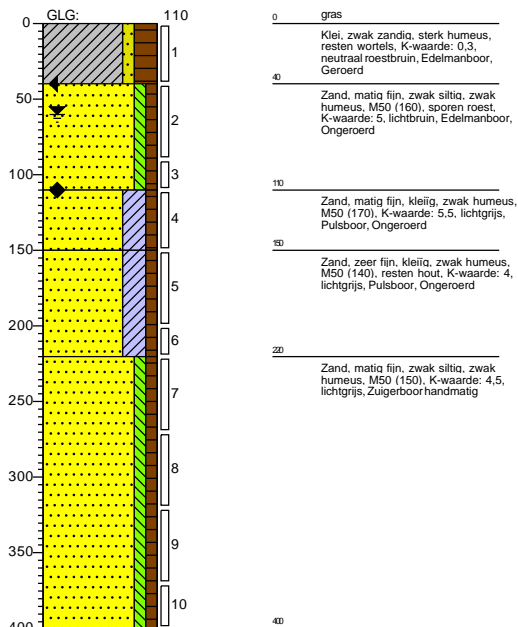
**Boring: 80\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 179697,02  
 Y-coördinaat: 377369,49  
 GWS: 60  
 GHG: 40



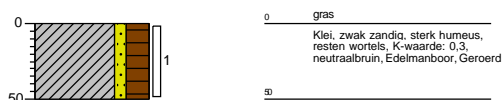
**Boring: 80\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 179708,73  
 Y-coördinaat: 377358,65  
 GWS: 60  
 GHG: 40  
 GLG: 110



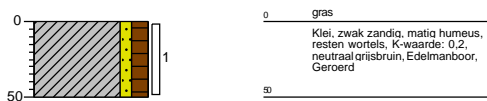
**Boring: 80\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-12-2021  
 X-coördinaat: 179703,53  
 Y-coördinaat: 377358,91



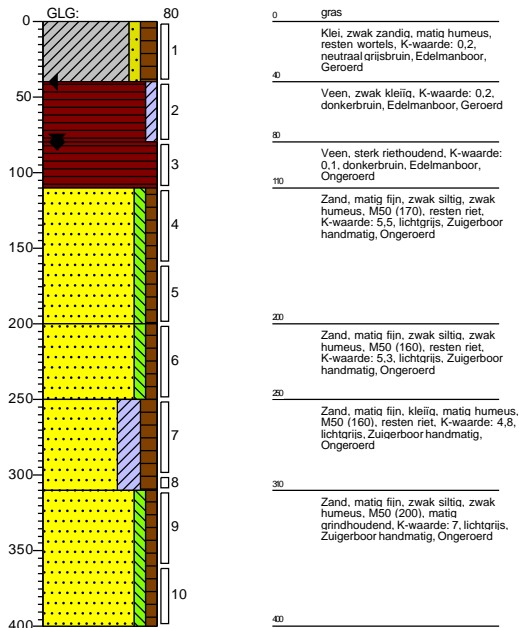
**Boring: 81\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 179677,28  
 Y-coördinaat: 377757,34



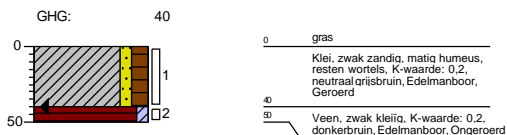
**Boring: 81\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 179681,79  
 Y-coördinaat: 377757,36  
 GWS: 80  
 GHG: 40  
 GLG: 80



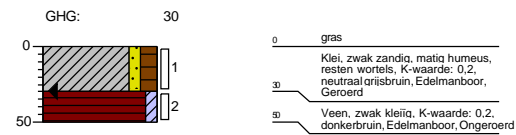
**Boring: 81\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 179684,83  
 Y-coördinaat: 377774,56



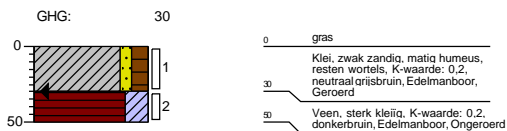
**Boring: 81\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 179663,88  
 Y-coördinaat: 377775,23



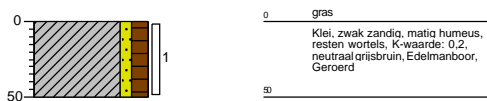
**Boring: 81\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 179671,76  
 Y-coördinaat: 377748,71



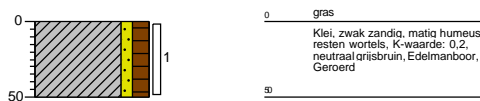
**Boring: 81\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 179671,83  
 Y-coördinaat: 377756,29



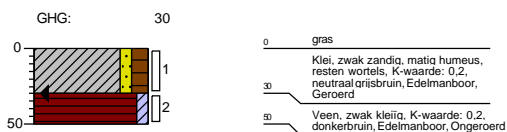
**Boring: 81\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 179670,68  
 Y-coördinaat: 377761,61



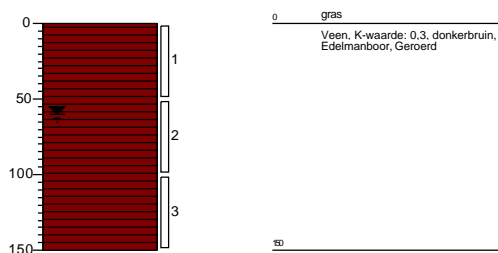
**Boring: 81\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 179675,07  
 Y-coördinaat: 377767,05



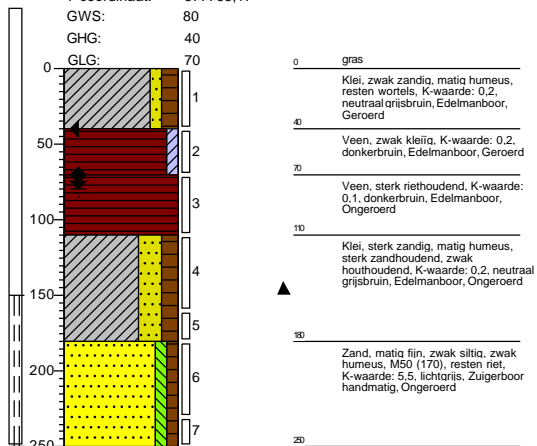
**Boring: 81\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 179669,61  
 Y-coördinaat: 377767,12  
 GWS: 60



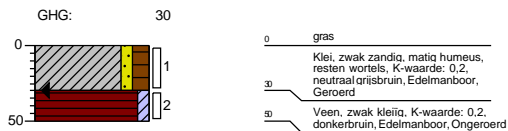
**Boring: 81\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 179681,09  
 Y-coördinaat: 377763,17



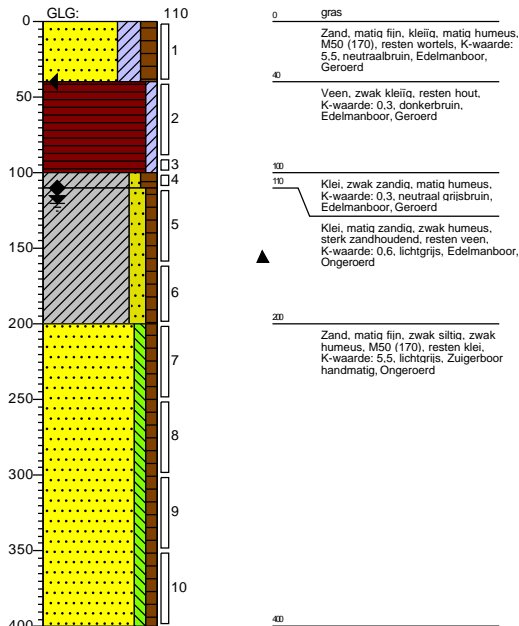
**Boring: 81\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-2-2022  
 X-coördinaat: 179681,18  
 Y-coördinaat: 377767,96



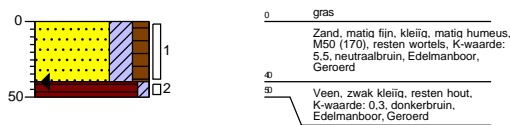
**Boring: 86\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 178472,06  
 Y-coördinaat: 379077,61  
 GWS: 120  
 GHG: 40  
 GLG: 110



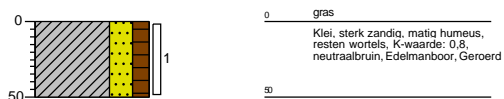
**Boring: 86\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 178460,17  
 Y-coördinaat: 379095,33  
 GHG: 40



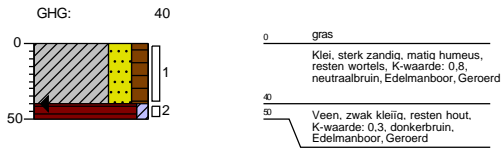
**Boring: 86\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 178489,98  
 Y-coördinaat: 379087,26



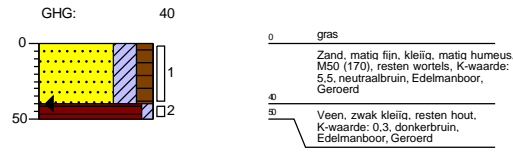
**Boring: 86\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 178478,98  
 Y-coördinaat: 379085,75



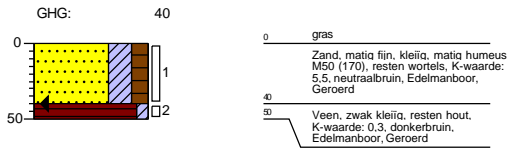
**Boring: 86\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 178467,38  
 Y-coördinaat: 379089,63



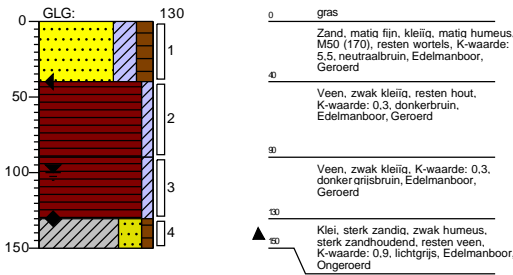
**Boring: 86\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 178462,91  
 Y-coördinaat: 379085,17



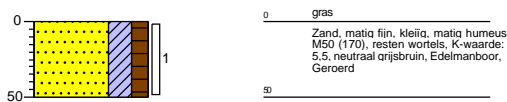
**Boring: 86\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 178470,63  
 Y-coördinaat: 379093,79  
 GWS: 100  
 GHG: 40



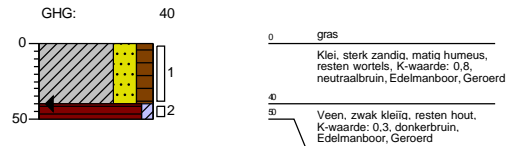
**Boring: 86\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 178470,73  
 Y-coördinaat: 379067,17



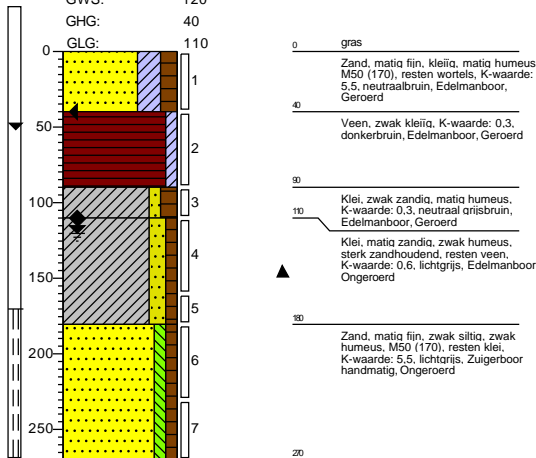
**Boring: 86\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 178475,91  
 Y-coördinaat: 379081,66



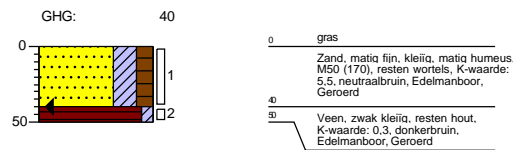
**Boring: 86\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 178474,92  
 Y-coördinaat: 379090,20  
 GWS: 120  
 GHG: 40



**Boring: 86\_008**

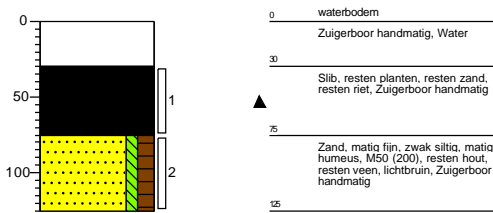
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 19-11-2021  
 X-coördinaat: 178468,10  
 Y-coördinaat: 379081,83





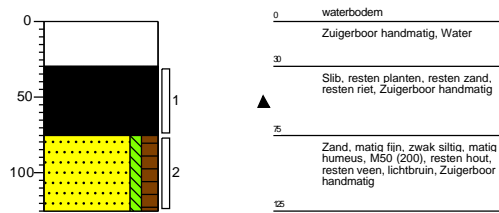
**Boring: 88\_WB04**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 18-11-2021  
X-coördinaat: 177916,11  
Y-coördinaat: 379577,62



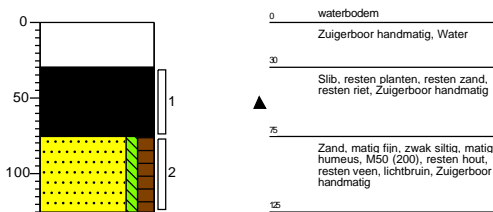
**Boring: 88\_WB05**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 18-11-2021  
X-coördinaat: 177919,00  
Y-coördinaat: 379579,83



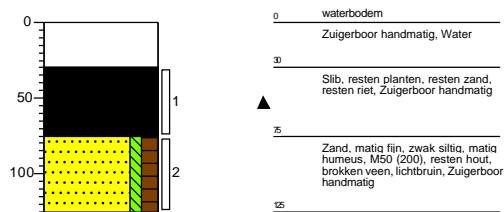
**Boring: 88\_WB06**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 18-11-2021  
X-coördinaat: 177922,05  
Y-coördinaat: 379581,94



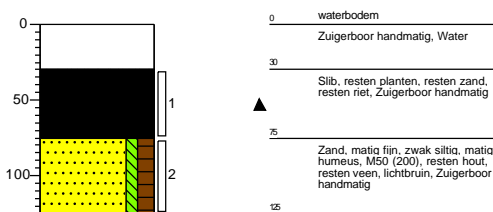
**Boring: 88\_WB07**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 18-11-2021  
X-coördinaat: 177925,55  
Y-coördinaat: 379584,74



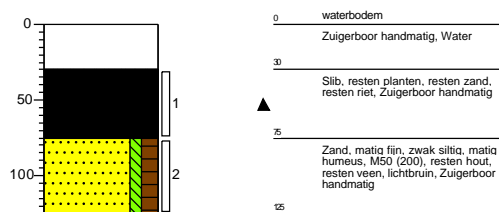
**Boring: 88\_WB08**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 18-11-2021  
X-coördinaat: 177928,76  
Y-coördinaat: 379587,55



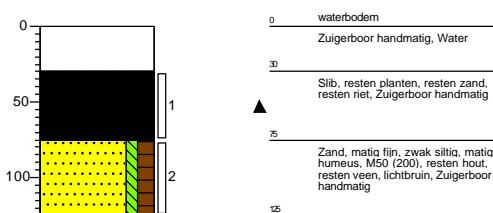
**Boring: 88\_WB09**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 18-11-2021  
X-coördinaat: 177931,36  
Y-coördinaat: 379589,40



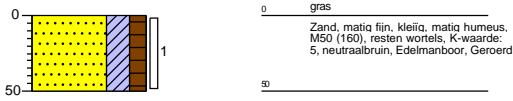
**Boring: 88\_WB10**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 18-11-2021  
X-coördinaat: 177934,57  
Y-coördinaat: 379592,15



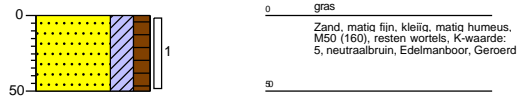
**Boring: 88\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 18-11-2021  
 X-coördinaat: 177902,38  
 Y-coördinaat: 379596,84



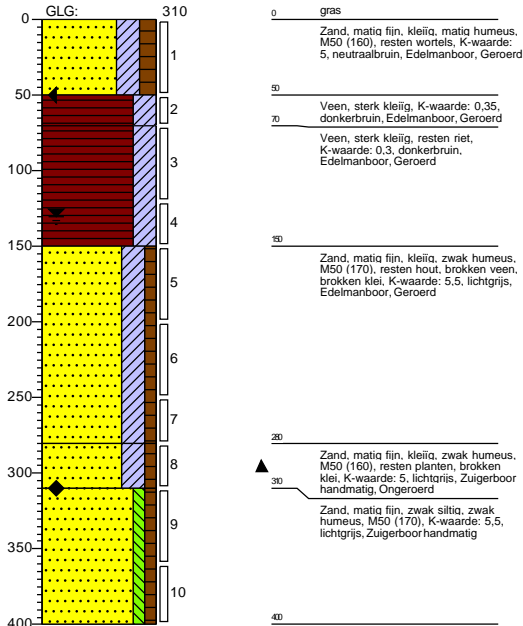
**Boring: 88\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 18-11-2021  
 X-coördinaat: 177927,56  
 Y-coördinaat: 379591,50



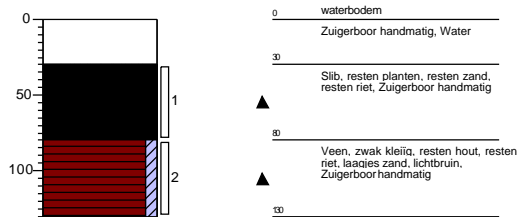
**Boring: 88\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 18-11-2021  
 X-coördinaat: 177912,21  
 Y-coördinaat: 379577,95  
 GWS: 130  
 GHG: 50  
 GLG: 310



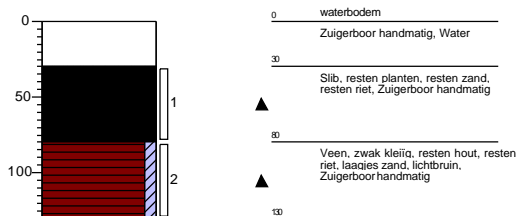
**Boring: 88\_WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-11-2021  
 X-coördinaat: 177908,11  
 Y-coördinaat: 379570,36



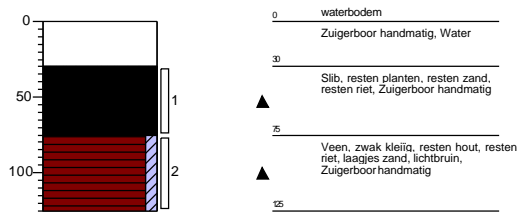
**Boring: 88\_WB02**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-11-2021  
 X-coördinaat: 177910,77  
 Y-coördinaat: 379572,95



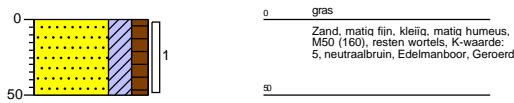
**Boring: 88\_WB03**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 18-11-2021  
 X-coördinaat: 177913,28  
 Y-coördinaat: 379575,19



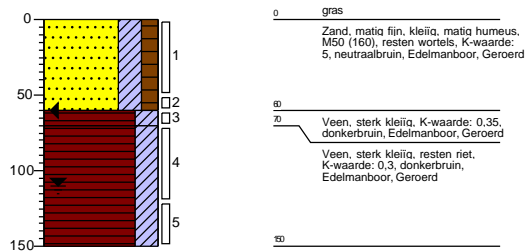
**Boring: 88\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 18-11-2021  
 X-coördinaat: 177920,82  
 Y-coördinaat: 379585,91



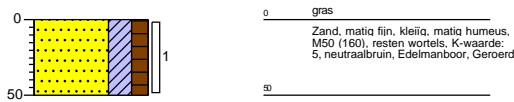
**Boring: 88\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 18-11-2021  
 X-coördinaat: 177912,09  
 Y-coördinaat: 379593,86  
 GWS: 110  
 GHG: 60



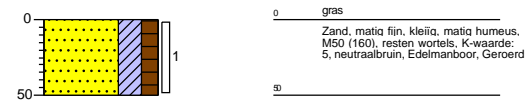
**Boring: 88\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 18-11-2021  
 X-coördinaat: 177904,62  
 Y-coördinaat: 379585,74



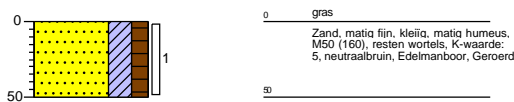
**Boring: 88\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 18-11-2021  
 X-coördinaat: 177908,89  
 Y-coördinaat: 379589,72



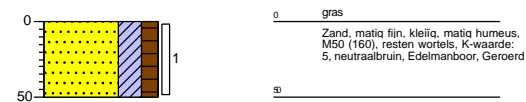
**Boring: 88\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 18-11-2021  
 X-coördinaat: 177916,90  
 Y-coördinaat: 379582,63



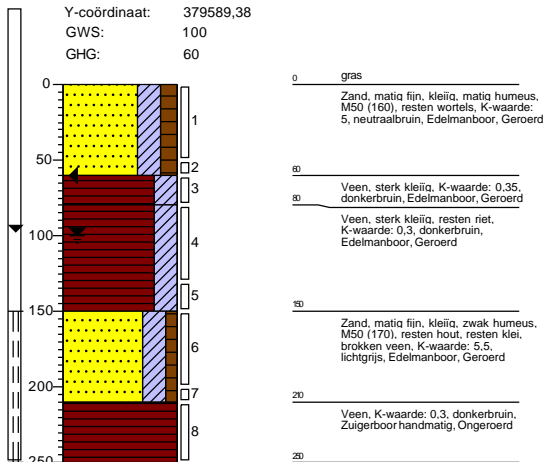
**Boring: 88\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 18-11-2021  
 X-coördinaat: 177907,29  
 Y-coördinaat: 379576,19



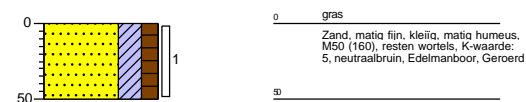
**Boring: 88\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 18-11-2021  
 X-coördinaat: 177916,62  
 Y-coördinaat: 379589,38  
 GWS: 100  
 GHG: 60



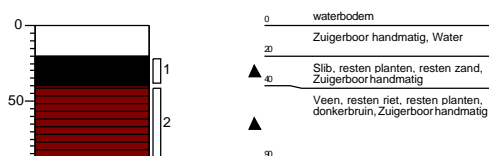
**Boring: 88\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 18-11-2021  
 X-coördinaat: 177909,43  
 Y-coördinaat: 379582,53



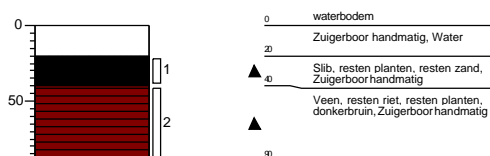
**Boring: 89\_WB18**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 17-11-2021  
X-coördinaat: 177656,64  
Y-coördinaat: 379838,31



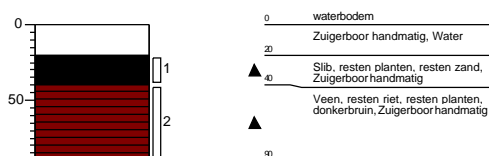
**Boring: 89\_WB19**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 17-11-2021  
X-coördinaat: 177658,06  
Y-coördinaat: 379839,34



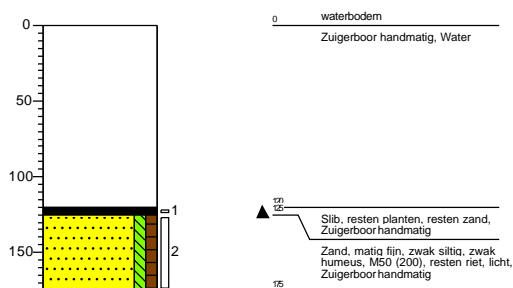
**Boring: 89\_WB20**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 17-11-2021  
X-coördinaat: 177659,32  
Y-coördinaat: 379840,40



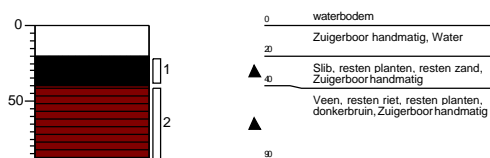
**Boring: 89\_WB10**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177642,49  
 Y-coördinaat: 379811,07



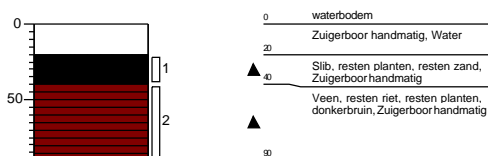
**Boring: 89\_WB11**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177642,37  
 Y-coördinaat: 379827,50



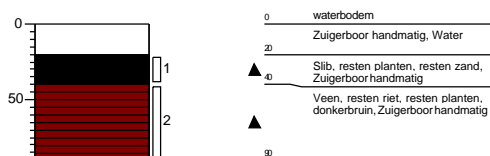
**Boring: 89\_WB12**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177644,26  
 Y-coördinaat: 379828,62



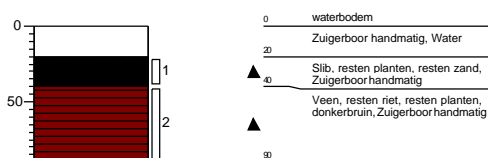
**Boring: 89\_WB13**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177646,28  
 Y-coördinaat: 379830,26



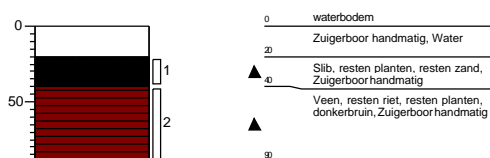
**Boring: 89\_WB14**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177647,96  
 Y-coördinaat: 379832,09



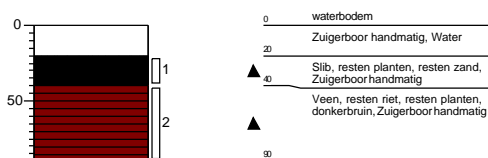
**Boring: 89\_WB15**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177651,09  
 Y-coördinaat: 379834,71



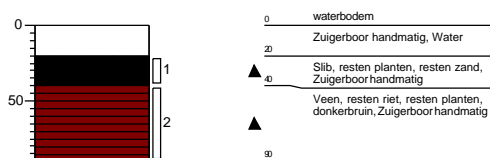
**Boring: 89\_WB16**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177653,40  
 Y-coördinaat: 379836,15



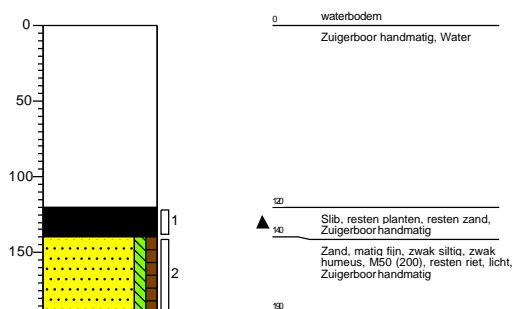
**Boring: 89\_WB17**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177655,24  
 Y-coördinaat: 379837,21



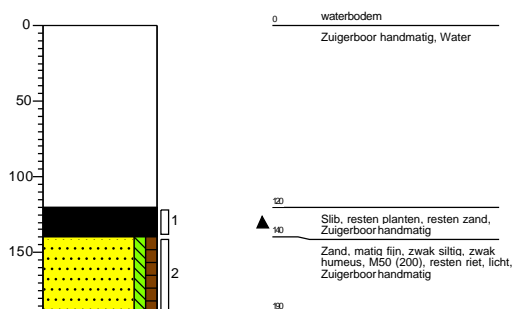
**Boring: 89\_WB04**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177624,03  
 Y-coördinaat: 379828,77



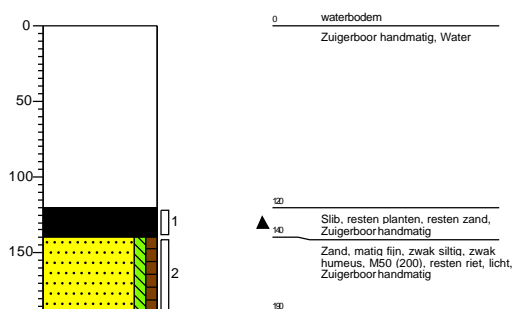
**Boring: 89\_WB05**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177626,93  
 Y-coördinaat: 379826,45



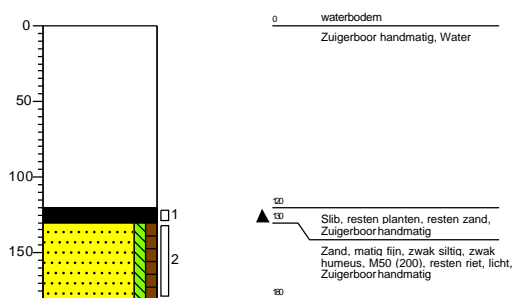
**Boring: 89\_WB06**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177630,02  
 Y-coördinaat: 379823,41



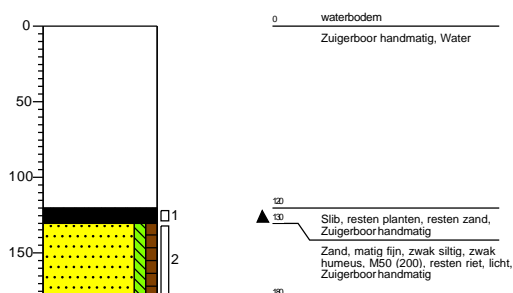
**Boring: 89\_WB07**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177633,58  
 Y-coördinaat: 379819,97



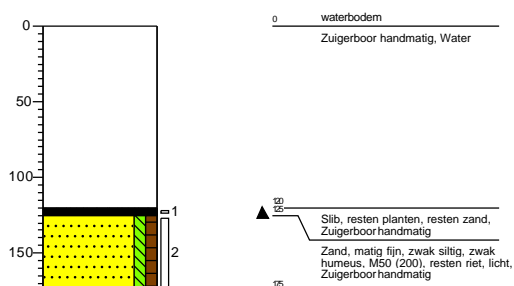
**Boring: 89\_WB08**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177636,12  
 Y-coördinaat: 379816,91



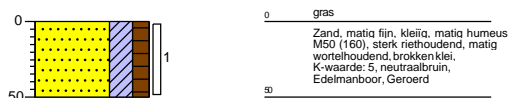
**Boring: 89\_WB09**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177639,02  
 Y-coördinaat: 379814,05



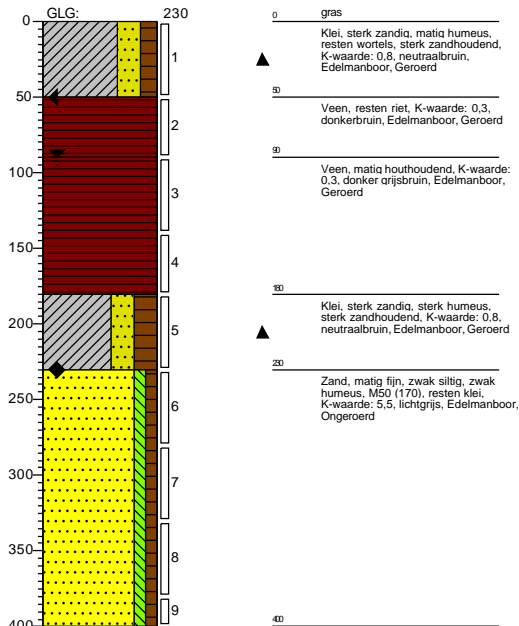
**Boring: 89\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177634,79  
 Y-coördinaat: 379821,22



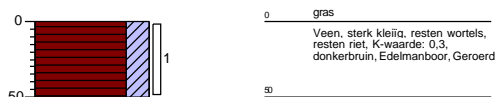
**Boring: 89\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177637,67  
 Y-coördinaat: 379824,27  
 GWS: 90  
 GHG: 50  
 GLG: 230



**Boring: 89\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177651,88  
 Y-coördinaat: 379838,29



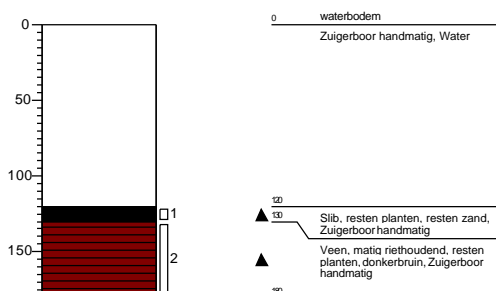
**Boring: 89\_WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177616,69  
 Y-coördinaat: 379836,39



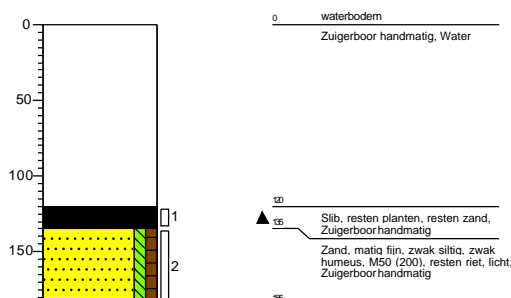
**Boring: 89\_WB02**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177618,78  
 Y-coördinaat: 379833,49



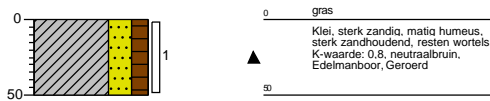
**Boring: 89\_WB03**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177621,31  
 Y-coördinaat: 379831,08



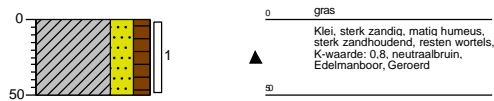
**Boring: 89\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177628,42  
 Y-coördinaat: 379832,73



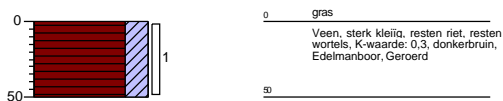
**Boring: 89\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177633,82  
 Y-coördinaat: 379828,57



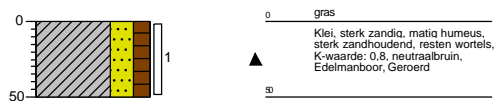
**Boring: 89\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177644,51  
 Y-coördinaat: 379832,23



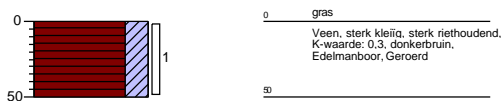
**Boring: 89\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177633,14  
 Y-coördinaat: 379836,41



**Boring: 89\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177641,60  
 Y-coördinaat: 379828,26



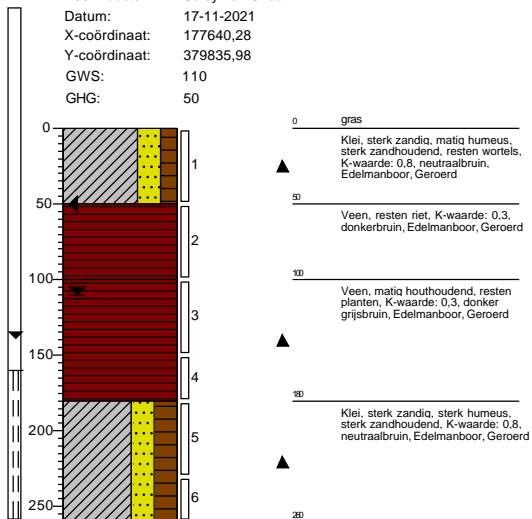
**Boring: 89\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177628,24  
 Y-coördinaat: 379843,49



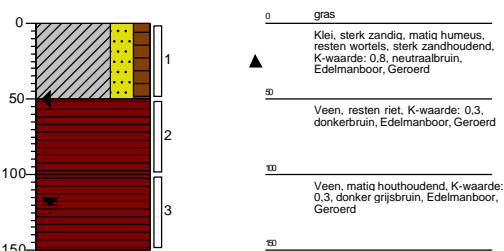
**Boring: 89\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177640,28  
 Y-coördinaat: 379835,98  
 GWS: 110  
 GHG: 50



**Boring: 89\_008**

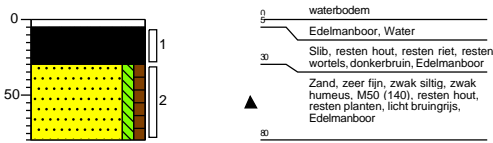
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 17-11-2021  
 X-coördinaat: 177636,54  
 Y-coördinaat: 379840,58  
 GWS: 120  
 GHG: 50





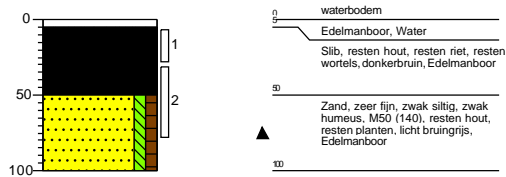
**Boring: 91\_WB04**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177294,99  
 Y-coördinaat: 380380,36



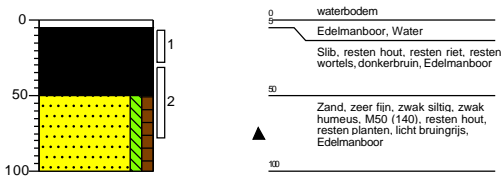
**Boring: 91\_WB05**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177290,86  
 Y-coördinaat: 380377,22



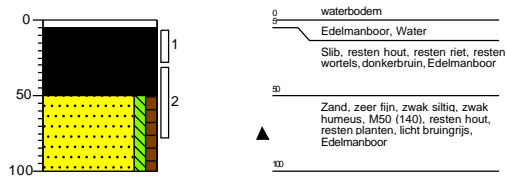
**Boring: 91\_WB06**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177287,91  
 Y-coördinaat: 380375,39



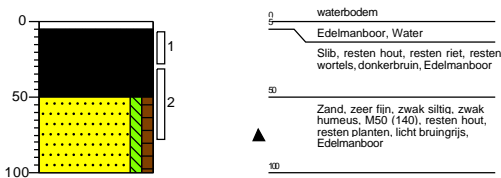
**Boring: 91\_WB07**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177285,06  
 Y-coördinaat: 380373,29



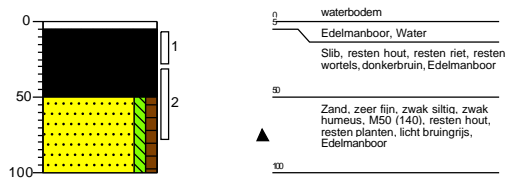
**Boring: 91\_WB08**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177282,55  
 Y-coördinaat: 380370,20



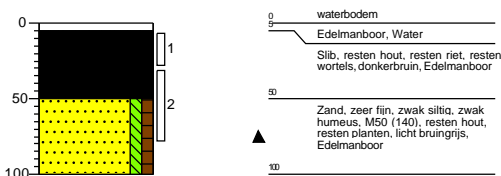
**Boring: 91\_WB09**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177278,92  
 Y-coördinaat: 380368,80



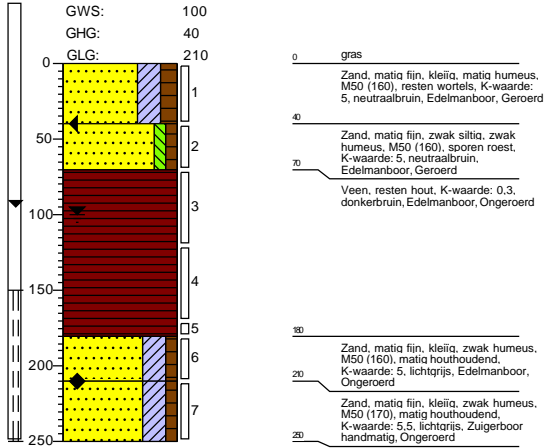
**Boring: 91\_WB10**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177276,02  
 Y-coördinaat: 380366,56



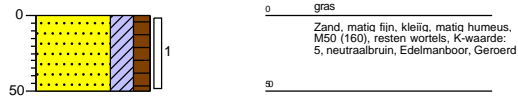
**Boring: 91\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177288,33  
 Y-coördinaat: 380385,46  
 GWS: 100  
 GHG: 40  
 GLG: 210



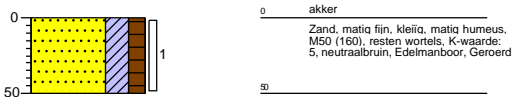
**Boring: 91\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177289,79  
 Y-coördinaat: 380382,21



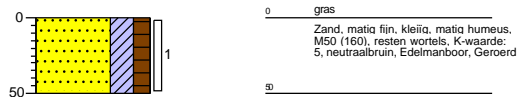
**Boring: 91\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177265,68  
 Y-coördinaat: 380386,75



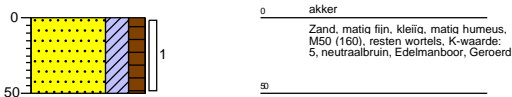
**Boring: 91\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177284,90  
 Y-coördinaat: 380366,25



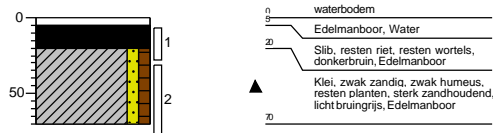
**Boring: 91\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177292,09  
 Y-coördinaat: 380396,92



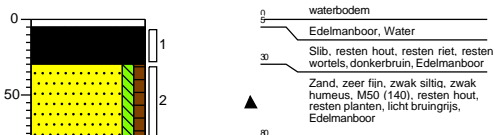
**Boring: 91\_WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177305,45  
 Y-coördinaat: 380387,86



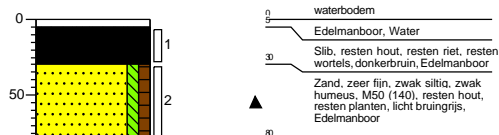
**Boring: 91\_WB02**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177302,39  
 Y-coördinaat: 380386,35



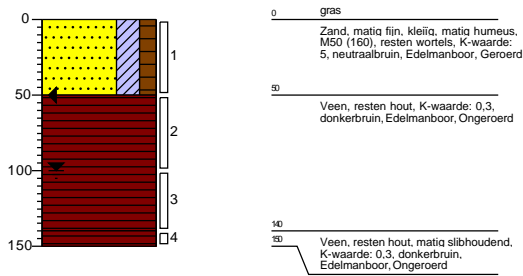
**Boring: 91\_WB03**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177299,98  
 Y-coördinaat: 380383,98



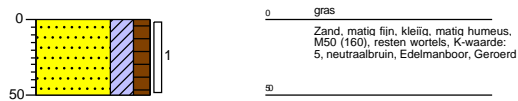
**Boring: 91\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177287,62  
 Y-coördinaat: 380391,42  
 GWS: 100  
 GHG: 50



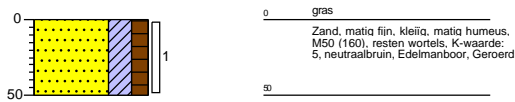
**Boring: 91\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177279,48  
 Y-coördinaat: 380384,48



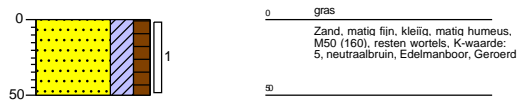
**Boring: 91\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177278,21  
 Y-coördinaat: 380389,56



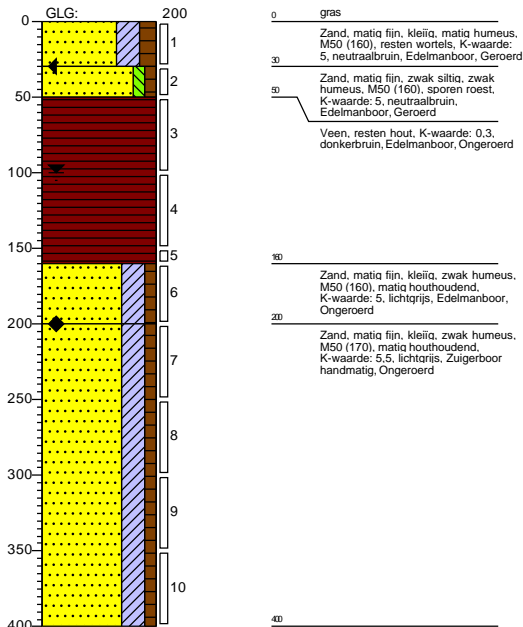
**Boring: 91\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177283,45  
 Y-coördinaat: 380389,29



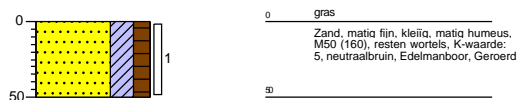
**Boring: 91\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177280,70  
 Y-coördinaat: 380379,74  
 GWS: 100  
 GHG: 30



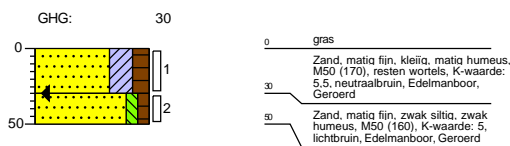
**Boring: 91\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177285,36  
 Y-coördinaat: 380380,71



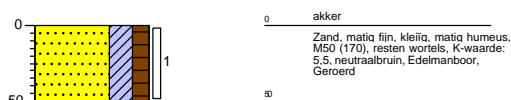
**Boring: 92\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177219,33  
 Y-coördinaat: 380739,69



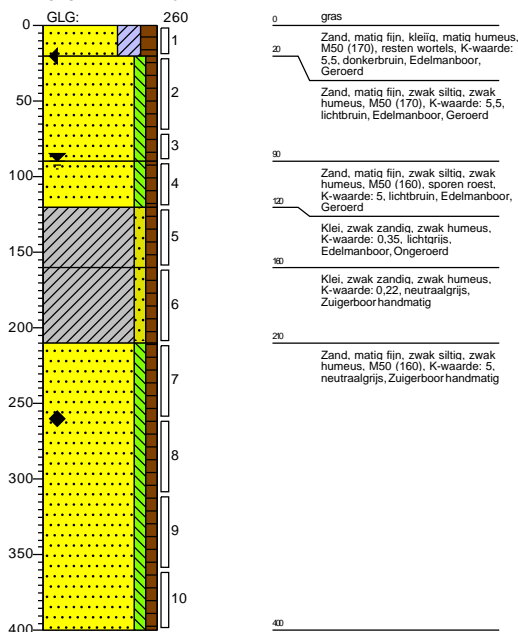
**Boring: 92\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177215,75  
 Y-coördinaat: 380709,41



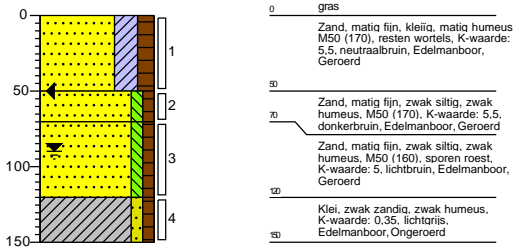
**Boring: 92\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177214,71  
 Y-coördinaat: 380734,32  
 GWS: 90  
 GHG: 20



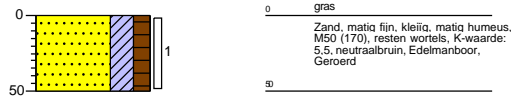
**Boring: 92\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177206,59  
 Y-coördinaat: 380721,16  
 GWS: 90  
 GHG: 50



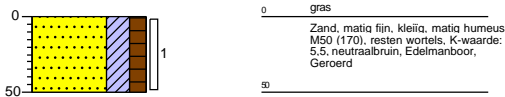
**Boring: 92\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177205,68  
 Y-coördinaat: 380726,22



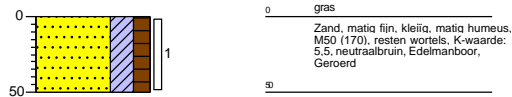
**Boring: 92\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177212,77  
 Y-coördinaat: 380722,09



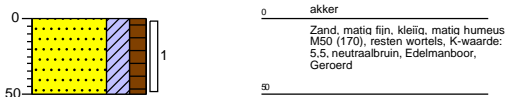
**Boring: 92\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177204,29  
 Y-coördinaat: 380732,11



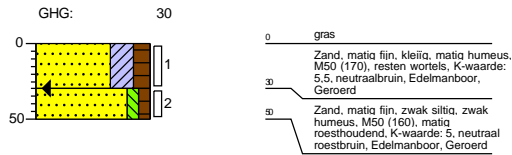
**Boring: 92\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177190,76  
 Y-coördinaat: 380723,81



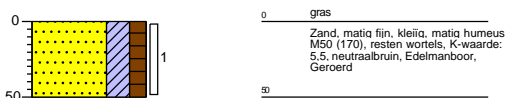
**Boring: 92\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177210,07  
 Y-coördinaat: 380732,19



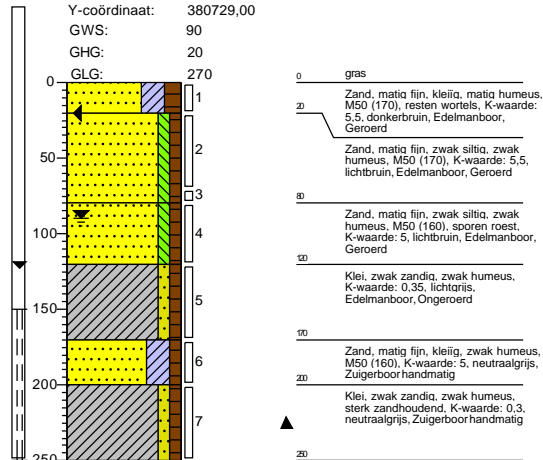
**Boring: 92\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177217,68  
 Y-coördinaat: 380723,38



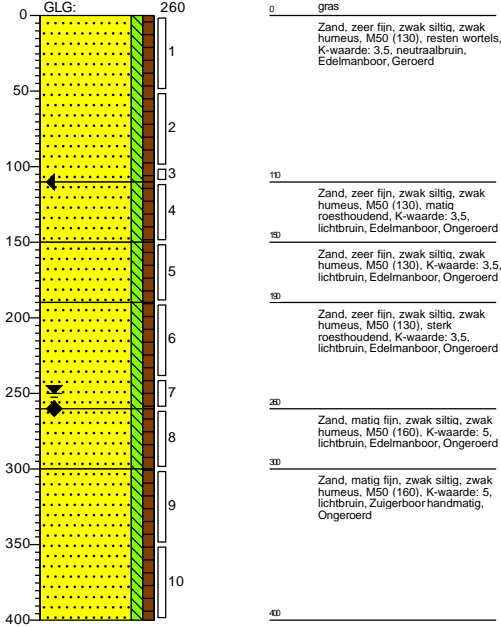
**Boring: 92\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 16-11-2021  
 X-coördinaat: 177215,74  
 Y-coördinaat: 380729,00  
 GWS: 90  
 GHG: 20



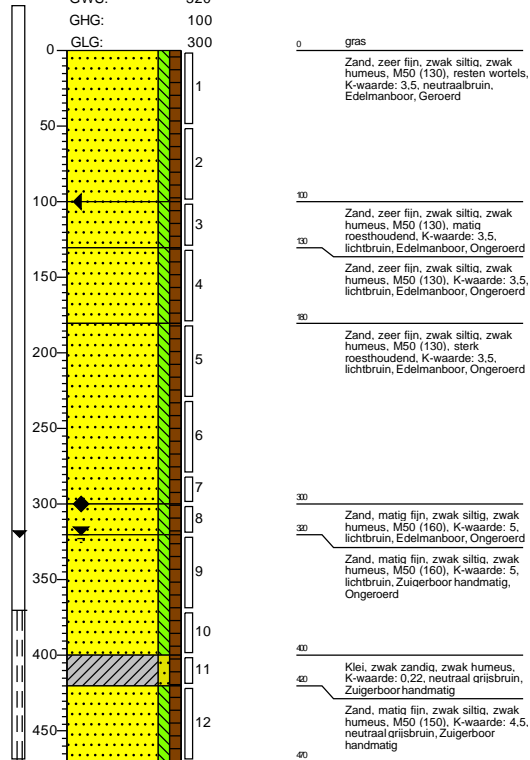
**Boring: 93\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177132,66  
 Y-coördinaat: 381063,01  
 GWS: 250  
 GHG: 110  
 GLG: 260



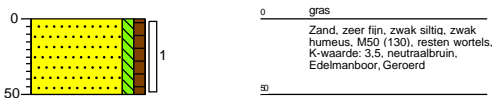
**Boring: 93\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177142,77  
 Y-coördinaat: 381071,45  
 GWS: 320  
 GHG: 100  
 GLG: 300



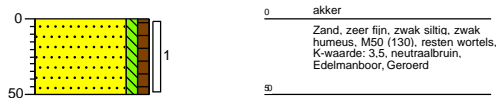
**Boring: 93\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177130,14  
 Y-coördinaat: 381084,78



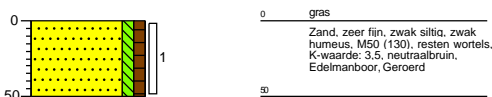
**Boring: 93\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177152,28  
 Y-coördinaat: 381066,08



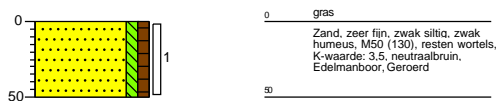
**Boring: 93\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177120,56  
 Y-coördinaat: 381058,82



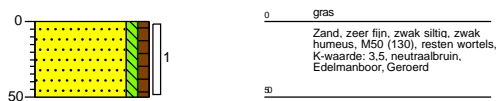
**Boring: 93\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 15-11-2021  
X-coördinaat: 177143,92  
Y-coördinaat: 381065,28



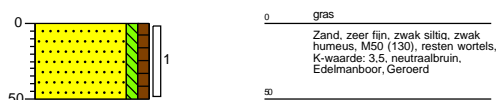
**Boring: 93\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 15-11-2021  
X-coördinaat: 177132,00  
Y-coördinaat: 381068,92



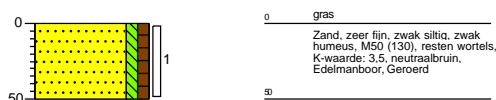
**Boring: 93\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 15-11-2021  
X-coördinaat: 177139,56  
Y-coördinaat: 381064,76



**Boring: 93\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 15-11-2021  
X-coördinaat: 177130,16  
Y-coördinaat: 381074,38



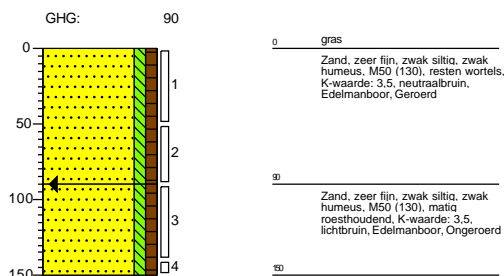
**Boring: 93\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 15-11-2021  
X-coördinaat: 177136,38  
Y-coördinaat: 381074,82



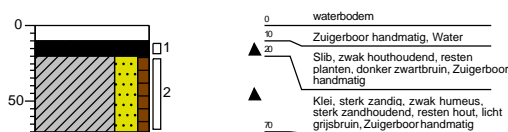
**Boring: 93\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 15-11-2021  
X-coördinaat: 177141,11  
Y-coördinaat: 381076,75



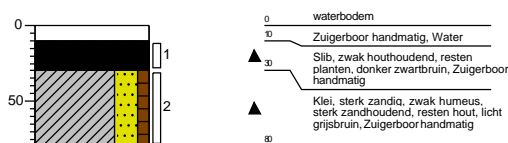
**Boring: 94\_WB04**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-11-2021  
X-coördinaat: 177059,52  
Y-coördinaat: 381429,09



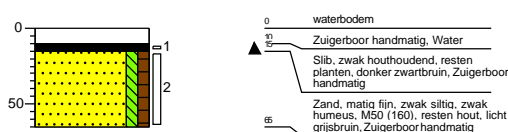
**Boring: 94\_WB05**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-11-2021  
X-coördinaat: 177065,32  
Y-coördinaat: 381428,57



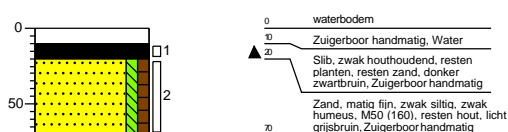
**Boring: 94\_WB06**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-11-2021  
X-coördinaat: 177069,63  
Y-coördinaat: 381427,27



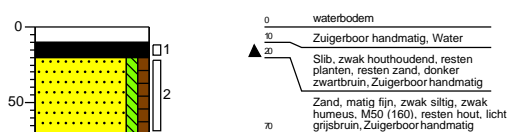
**Boring: 94\_WB07**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-11-2021  
X-coördinaat: 177071,49  
Y-coördinaat: 381426,89



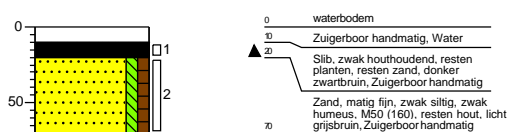
**Boring: 94\_WB08**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-11-2021  
X-coördinaat: 177075,81  
Y-coördinaat: 381425,92



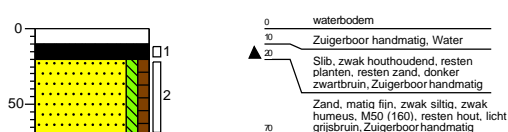
**Boring: 94\_WB09**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-11-2021  
X-coördinaat: 177079,94  
Y-coördinaat: 381425,21



**Boring: 94\_WB10**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 15-11-2021  
X-coördinaat: 177083,30  
Y-coördinaat: 381424,78

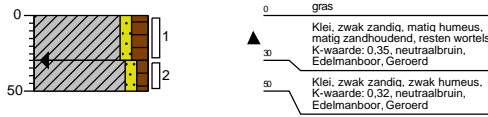




**Boring: 94\_007**

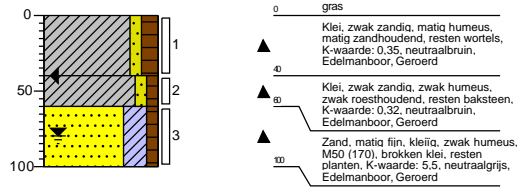
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177068,37  
 Y-coördinaat: 381418,37

GHG: 30



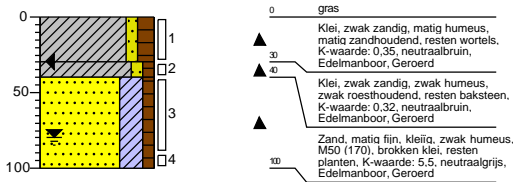
**Boring: 94\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177070,67  
 Y-coördinaat: 381394,92  
 GWS: 80  
 GHG: 40



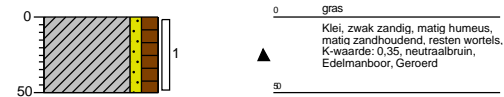
**Boring: 94\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177070,63  
 Y-coördinaat: 381395,85  
 GWS: 80  
 GHG: 30



**Boring: 94\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177051,23  
 Y-coördinaat: 381421,08



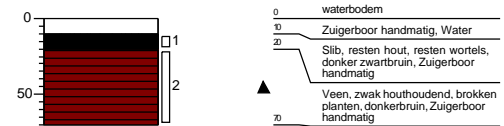
**Boring: 94\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177079,26  
 Y-coördinaat: 381420,59



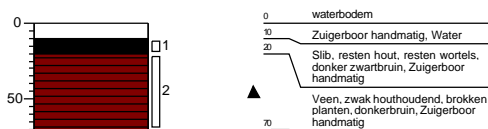
**Boring: 94\_WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177049,58  
 Y-coördinaat: 381430,15



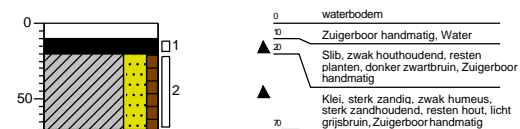
**Boring: 94\_WB02**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177052,42  
 Y-coördinaat: 381430,27



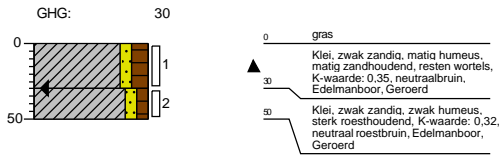
**Boring: 94\_WB03**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177055,64  
 Y-coördinaat: 381431,07



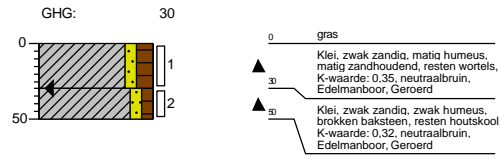
**Boring: 94\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177059,81  
 Y-coördinaat: 381405,05



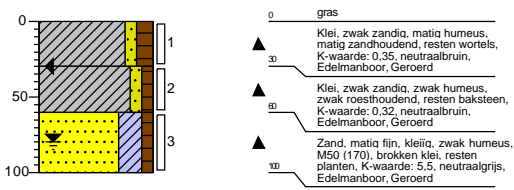
**Boring: 94\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177059,69  
 Y-coördinaat: 381410,23



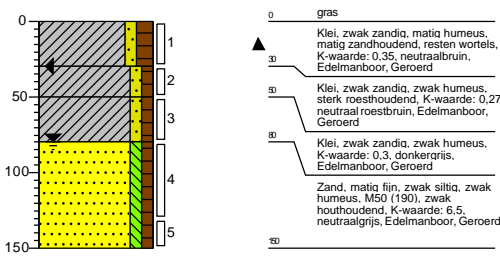
**Boring: 94\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177070,59  
 Y-coördinaat: 381396,81  
 GWS: 80  
 GHG: 30



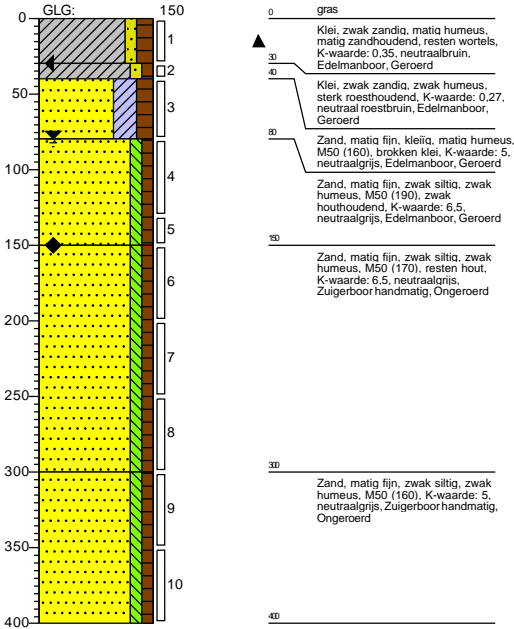
**Boring: 94\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177057,49  
 Y-coördinaat: 381416,11  
 GWS: 80  
 GHG: 30



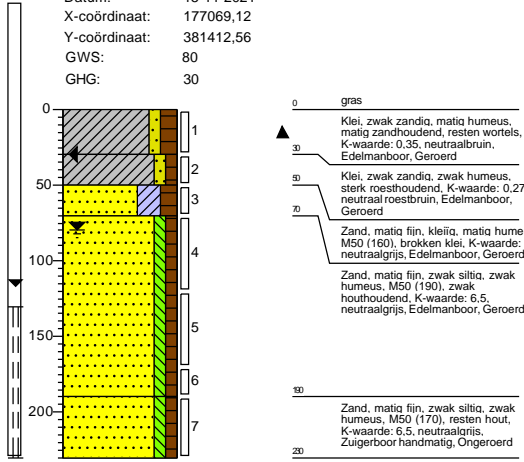
**Boring: 94\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177070,90  
 Y-coördinaat: 381407,32  
 GWS: 80  
 GHG: 30  
 GLG: 150



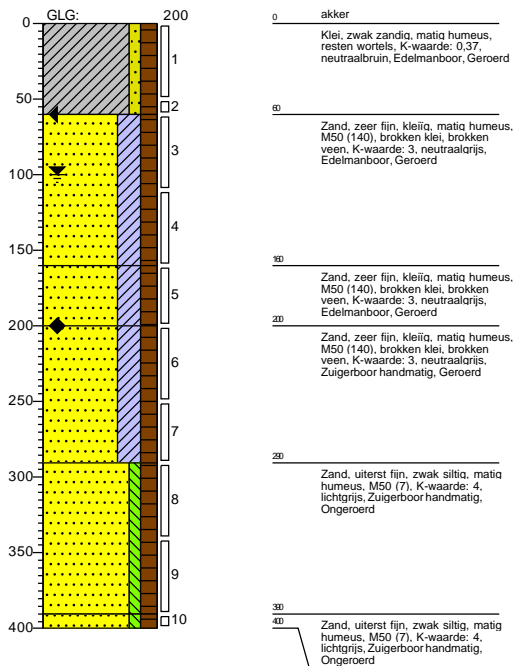
**Boring: 94\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 15-11-2021  
 X-coördinaat: 177069,12  
 Y-coördinaat: 381412,56  
 GWS: 80  
 GHG: 30



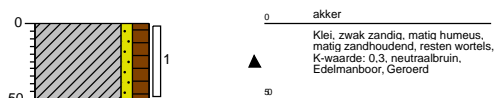
**Boring: 95\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 176988,86  
 Y-coördinaat: 381737,37  
 GWS: 100  
 GHG: 60  
 GLG: 200



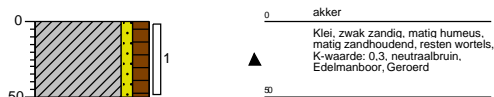
**Boring: 95\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 177012,12  
 Y-coördinaat: 381747,65



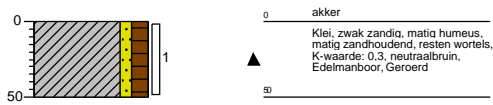
**Boring: 95\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 176979,65  
 Y-coördinaat: 381754,74



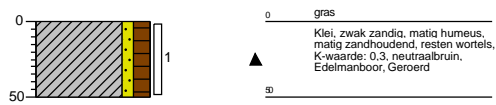
**Boring: 95\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 176992,21  
 Y-coördinaat: 381747,95



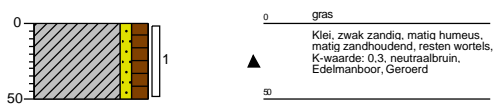
**Boring: 95\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 176994,71  
 Y-coördinaat: 381739,47



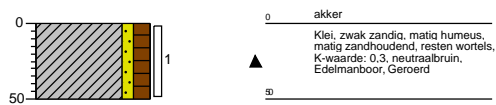
**Boring: 95\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 176988,86  
 Y-coördinaat: 381742,05



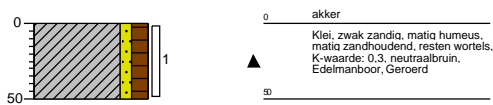
**Boring: 95\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 176986,88  
 Y-coördinaat: 381747,97



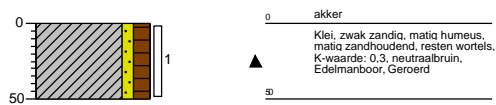
**Boring: 95\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 176999,47  
 Y-coördinaat: 381739,64



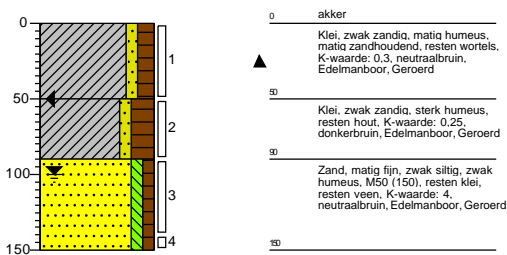
**Boring: 95\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 176989,07  
 Y-coördinaat: 381726,83



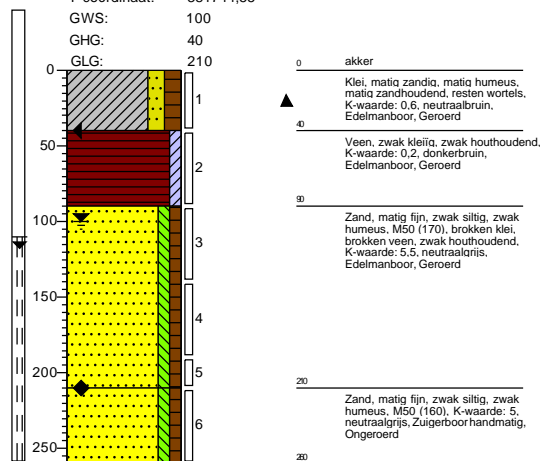
**Boring: 95\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 176997,17  
 Y-coördinaat: 381750,13  
 GWS: 100  
 GHG: 50



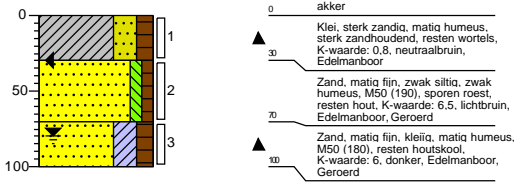
**Boring: 95\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 176997,21  
 Y-coördinaat: 381744,55  
 GWS: 100  
 GHG: 40  
 GLG: 210



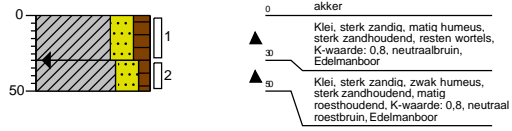
**Boring: 96\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176895,01  
 Y-coördinaat: 382133,24  
 GWS: 80  
 GHG: 30



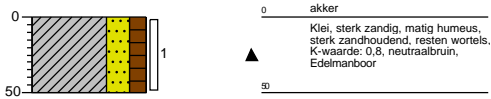
**Boring: 96\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176915,07  
 Y-coördinaat: 382130,68  
 GHG: 30



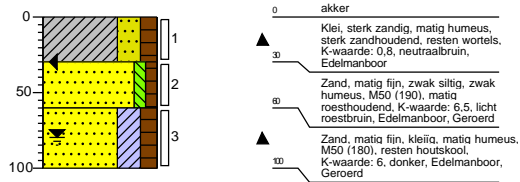
**Boring: 96\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176916,09  
 Y-coördinaat: 382150,62



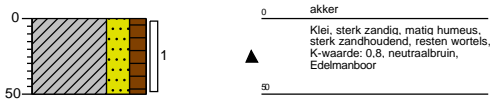
**Boring: 96\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176895,32  
 Y-coördinaat: 382132,31  
 GWS: 80  
 GHG: 30



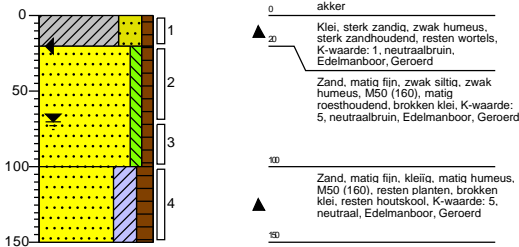
**Boring: 96\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176925,67  
 Y-coördinaat: 382123,46



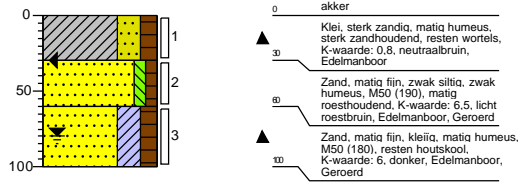
**Boring: 96\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-11-2021  
 X-coördinaat: 176905,33  
 Y-coördinaat: 382128,82  
 GWS: 70  
 GHG: 20



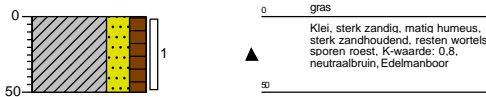
**Boring: 96\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176895,63  
 Y-coördinaat: 382131,47  
 GWS: 80  
 GHG: 30



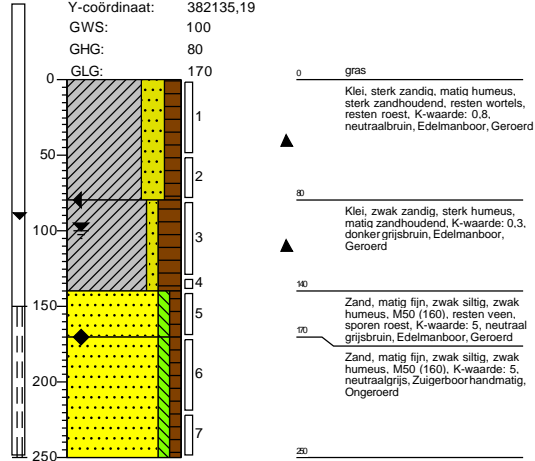
**Boring: 96\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176904,27  
 Y-coördinaat: 382134,23



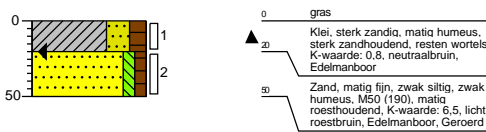
**Boring: 96\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-11-2021  
 X-coördinaat: 176914,45  
 Y-coördinaat: 382135,19  
 GWS: 100  
 GHG: 80  
 GLG: 170



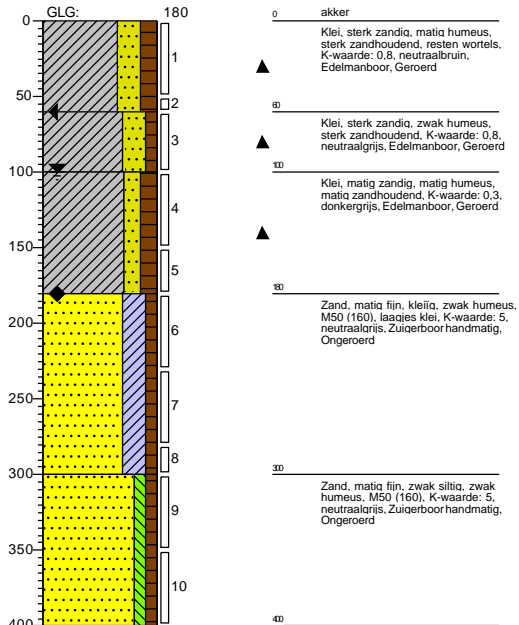
**Boring: 96\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176902,58  
 Y-coördinaat: 382139,23  
 GHG: 20



**Boring: 96\_006**

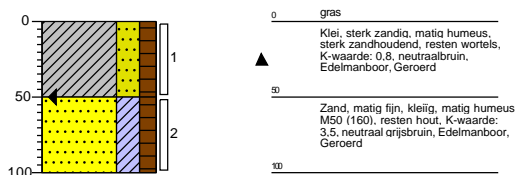
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-11-2021  
 X-coördinaat: 176913,09  
 Y-coördinaat: 382141,90  
 GWS: 100  
 GHG: 60  
 GLG: 180



**Boring: 97\_007**

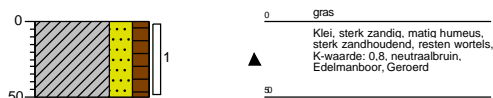
Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 10-11-2021  
X-coördinaat: 176815,60  
Y-coördinaat: 382536,10

GHG: 50



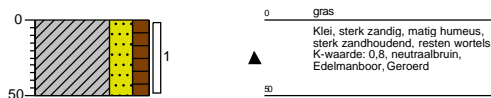
**Boring: 97\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 10-11-2021  
X-coördinaat: 176831,76  
Y-coördinaat: 382519,42



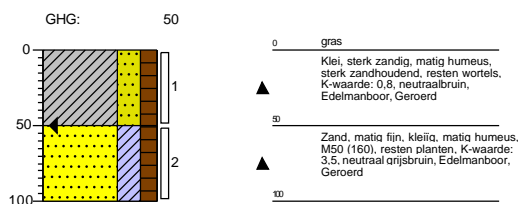
**Boring: 97\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 10-11-2021  
X-coördinaat: 176814,95  
Y-coördinaat: 382506,35



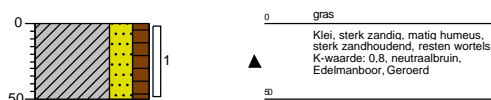
**Boring: 97\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 10-11-2021  
X-coördinaat: 176816,44  
Y-coördinaat: 382536,41



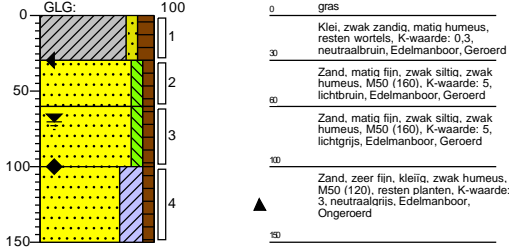
**Boring: 97\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 10-11-2021  
X-coördinaat: 176844,73  
Y-coördinaat: 382518,30



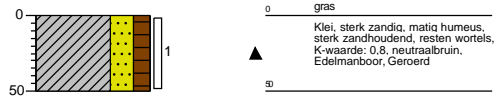
**Boring: 97\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-11-2021  
 X-coördinaat: 176829,96  
 Y-coördinaat: 382530,79  
 GWS: 70  
 GHG: 30



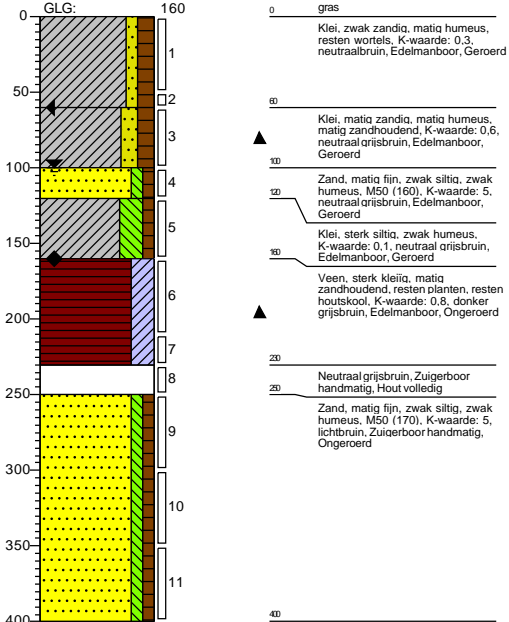
**Boring: 97\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-11-2021  
 X-coördinaat: 176820,91  
 Y-coördinaat: 382522,48



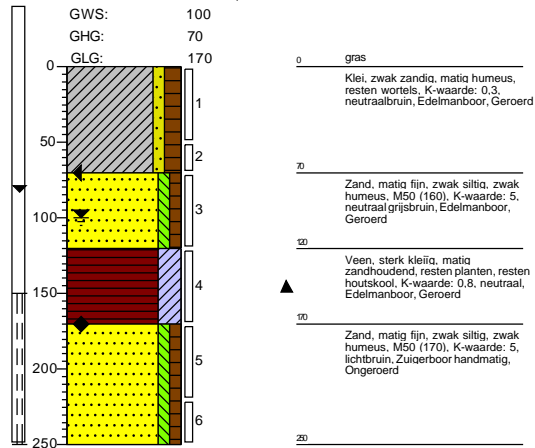
**Boring: 97\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-11-2021  
 X-coördinaat: 176821,75  
 Y-coördinaat: 382517,71  
 GWS: 100  
 GHG: 60



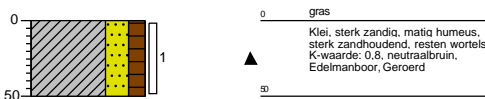
**Boring: 97\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-11-2021  
 X-coördinaat: 176830,70  
 Y-coördinaat: 382525,19  
 GWS: 100  
 GHG: 70



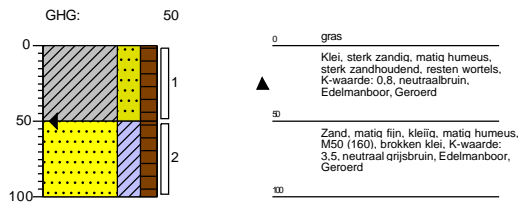
**Boring: 97\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-11-2021  
 X-coördinaat: 176819,39  
 Y-coördinaat: 382529,28



**Boring: 97\_006**

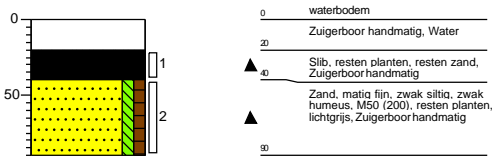
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 10-11-2021  
 X-coördinaat: 176817,35  
 Y-coördinaat: 382536,79





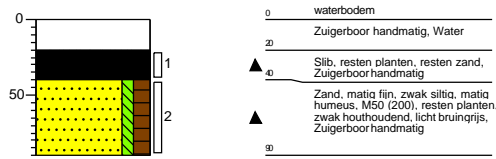
**Boring: 98\_WB03**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176740,69  
 Y-coördinaat: 382932,24



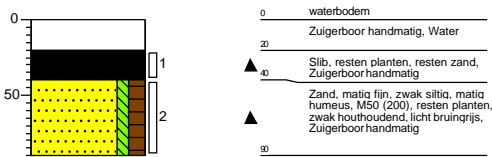
**Boring: 98\_WB04**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176744,90  
 Y-coördinaat: 382932,62



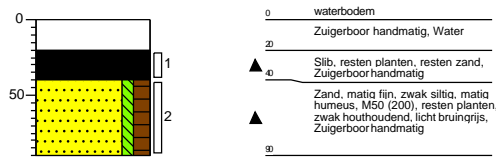
**Boring: 98\_WB05**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176747,86  
 Y-coördinaat: 382933,49



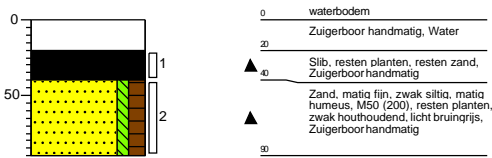
**Boring: 98\_WB06**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176750,35  
 Y-coördinaat: 382935,24



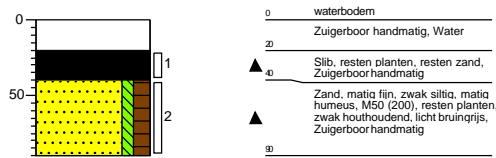
**Boring: 98\_WB07**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176754,40  
 Y-coördinaat: 382935,54



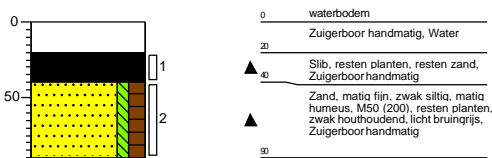
**Boring: 98\_WB08**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176756,87  
 Y-coördinaat: 382936,04



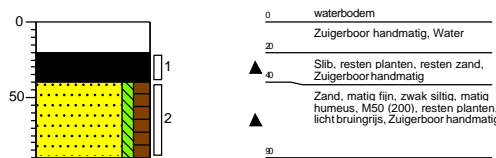
**Boring: 98\_WB09**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176758,99  
 Y-coördinaat: 382936,69



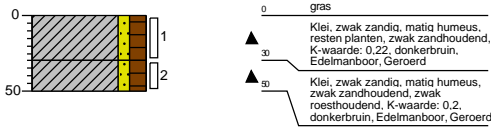
**Boring: 98\_WB10**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176762,11  
 Y-coördinaat: 382937,65



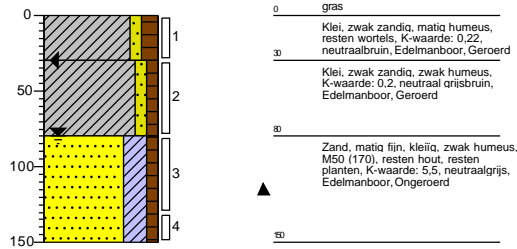
**Boring: 98\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176715,52  
 Y-coördinaat: 382910,56



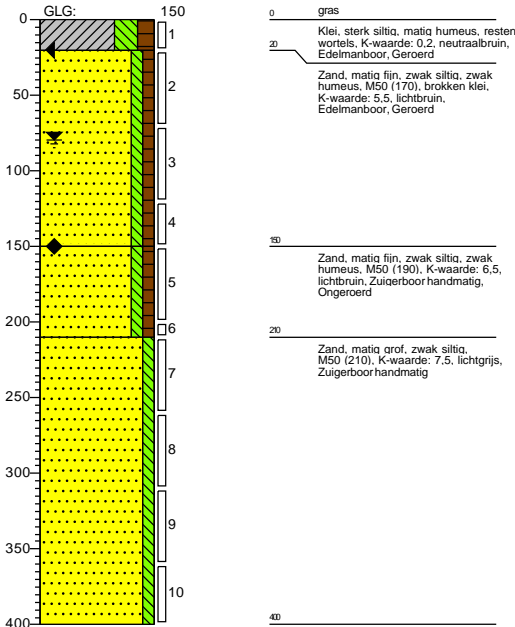
**Boring: 98\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176743,65  
 Y-coördinaat: 382920,99  
 GWS: 80  
 GHG: 30



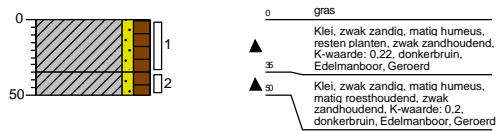
**Boring: 98\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176740,37  
 Y-coördinaat: 382905,85  
 GWS: 80  
 GHG: 20  
 GLG:



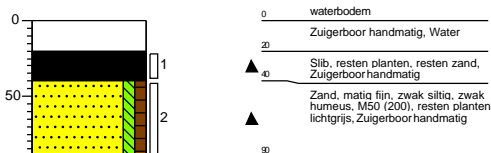
**Boring: 98\_012**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176768,38  
 Y-coördinaat: 382916,46



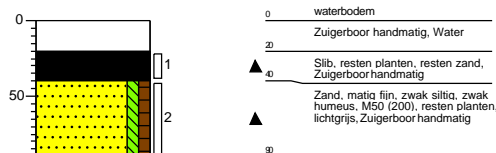
**Boring: 98\_WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176733,00  
 Y-coördinaat: 382929,48



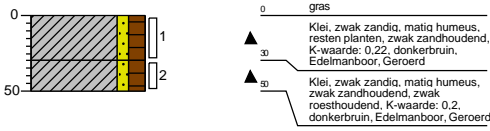
**Boring: 98\_WB02**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176737,41  
 Y-coördinaat: 382930,43



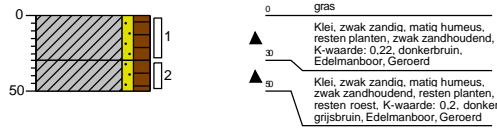
**Boring: 98\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176735,03  
 Y-coördinaat: 382914,98



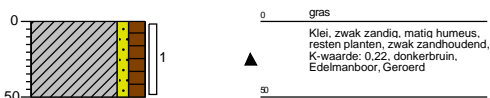
**Boring: 98\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176737,70  
 Y-coördinaat: 382909,86



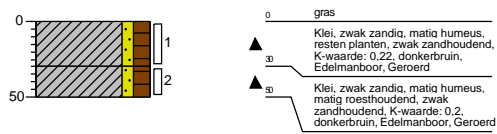
**Boring: 98\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176738,80  
 Y-coördinaat: 382918,07



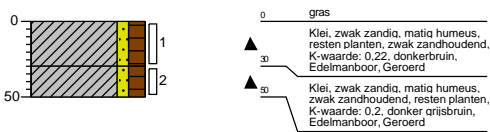
**Boring: 98\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176750,07  
 Y-coördinaat: 382911,02



**Boring: 98\_005**

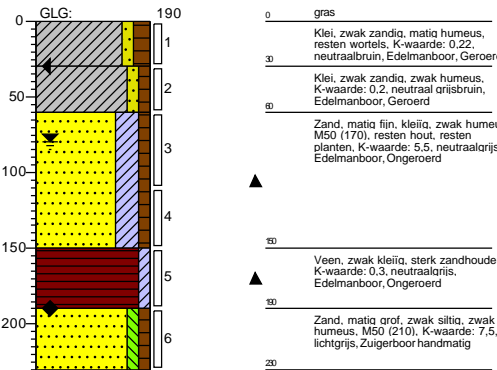
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176746,23  
 Y-coördinaat: 382908,83



**Boring: 98\_006**

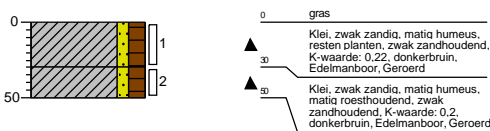
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176746,55  
 Y-coördinaat: 382916,97

GWS: 80  
 GHG: 30  
 GLG: 190



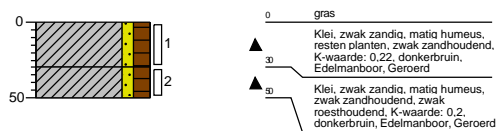
**Boring: 98\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176748,49  
 Y-coördinaat: 382930,35



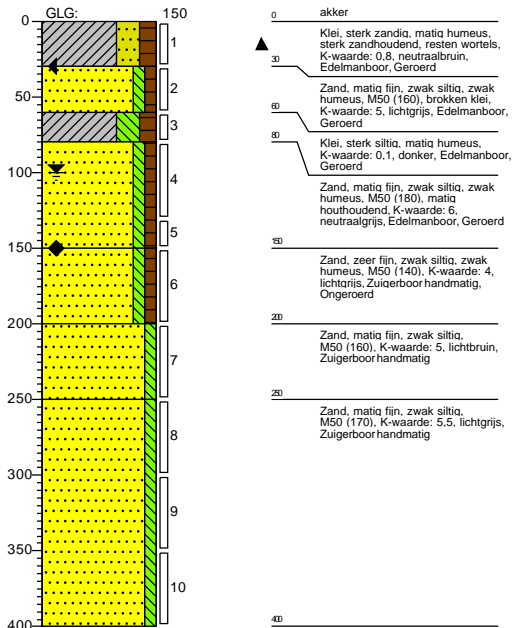
**Boring: 98\_008**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 176732,60  
 Y-coördinaat: 382889,61



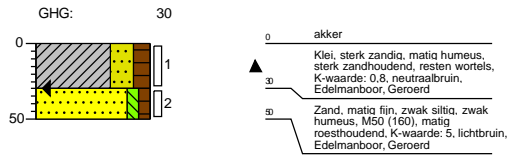
**Boring: 99\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176435,32  
 Y-coördinaat: 383069,30  
 GWS: 100  
 GHG: 30



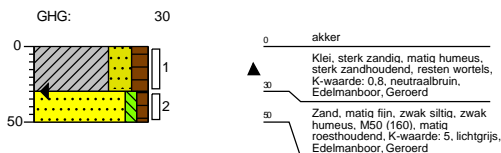
**Boring: 99\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176450,41  
 Y-coördinaat: 383080,10  
 GHG: 30



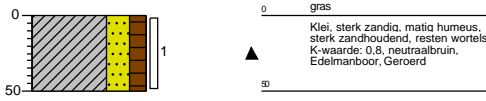
**Boring: 99\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176440,83  
 Y-coördinaat: 383049,17  
 GHG: 30



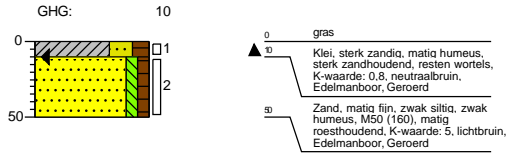
**Boring: 99\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176429,52  
 Y-coördinaat: 383059,84



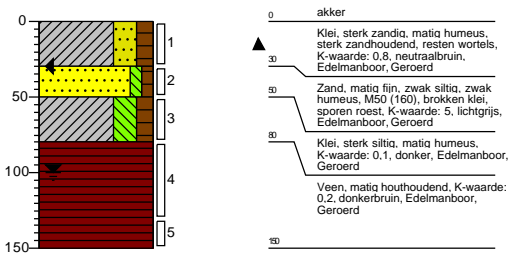
**Boring: 99\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176432,92  
 Y-coördinaat: 383064,87



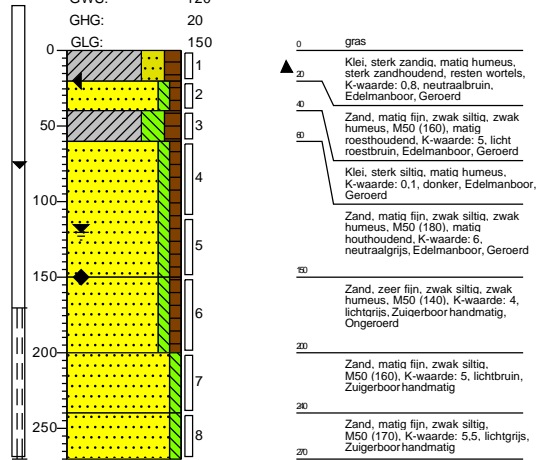
**Boring: 99\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176439,53  
 Y-coördinaat: 383055,04  
 GWS: 100  
 GHG: 30



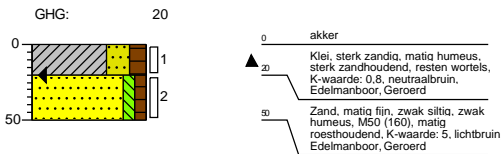
**Boring: 99\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176440,32  
 Y-coördinaat: 383067,18  
 GWS: 120  
 GHG: 20



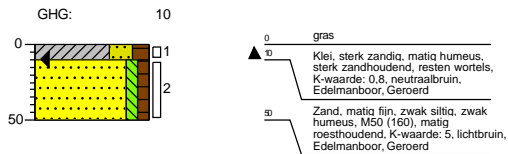
**Boring: 99\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176444,66  
 Y-coördinaat: 383064,80



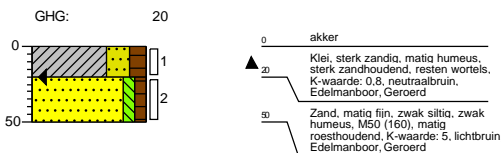
**Boring: 99\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176434,87  
 Y-coördinaat: 383057,82



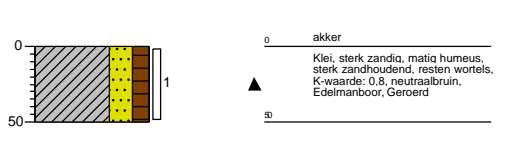
**Boring: 99\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176442,91  
 Y-coördinaat: 383060,33



**Boring: 99\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 11-11-2021  
 X-coördinaat: 176423,63  
 Y-coördinaat: 383074,84

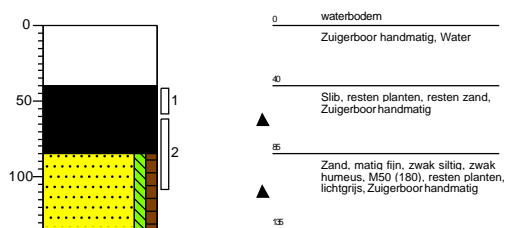


Projectnummer: 51005311-100-MILIEU  
Projectnaam: Tennet MBT\_EHV\_100



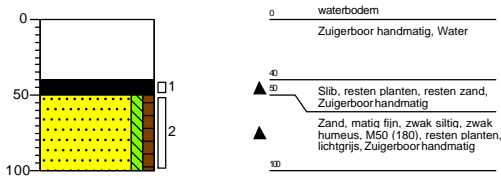
**Boring: 100\_WB10**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 8-11-2021  
X-coördinaat: 176163,32  
Y-coördinaat: 383217,94



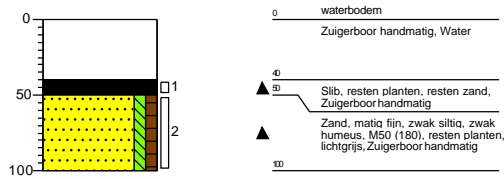
**Boring: 100\_WB02**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176130,65  
 Y-coördinaat: 383185,00



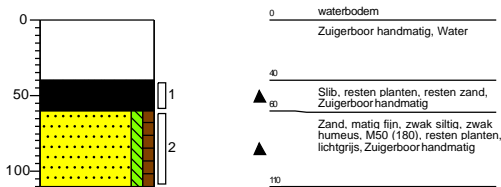
**Boring: 100\_WB03**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176134,69  
 Y-coördinaat: 383190,10



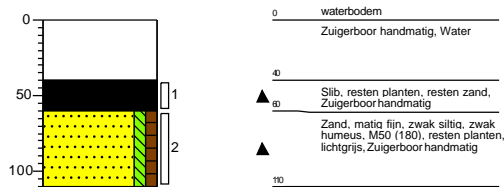
**Boring: 100\_WB04**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176137,61  
 Y-coördinaat: 383194,19



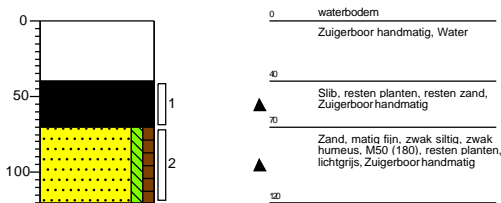
**Boring: 100\_WB05**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176143,10  
 Y-coördinaat: 383198,46



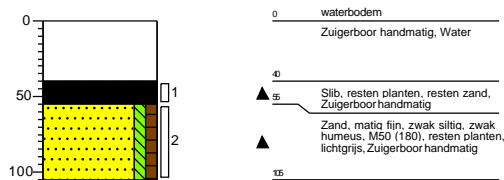
**Boring: 100\_WB06**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176147,90  
 Y-coördinaat: 383203,02



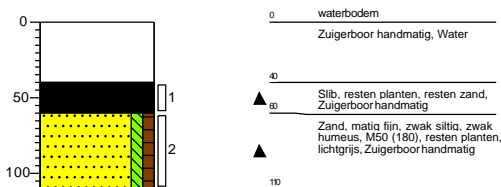
**Boring: 100\_WB07**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176152,29  
 Y-coördinaat: 383207,13



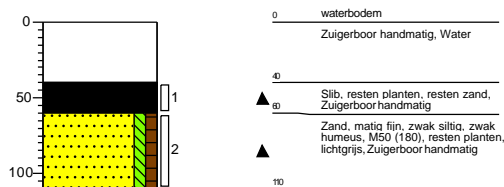
**Boring: 100\_WB08**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176156,53  
 Y-coördinaat: 383211,45



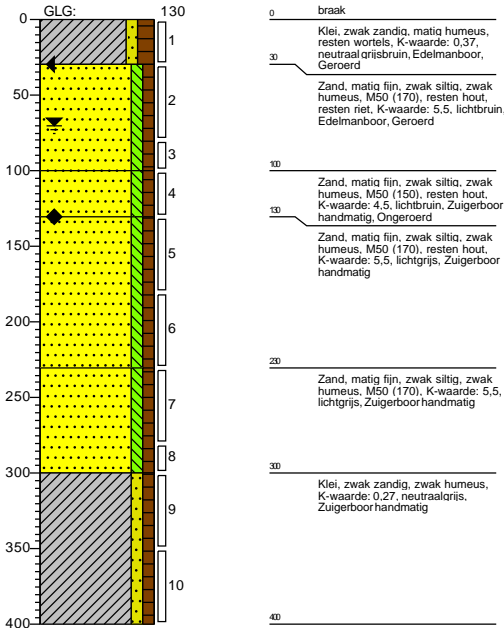
**Boring: 100\_WB09**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176160,74  
 Y-coördinaat: 383214,27



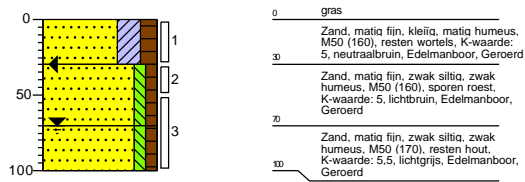
**Boring: 100\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176135,84  
 Y-coördinaat: 383216,78  
 GWS: 70  
 GHG: 30



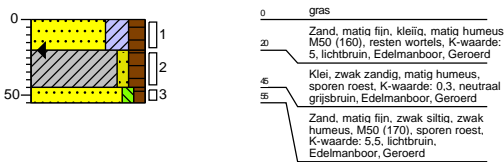
**Boring: 100\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176133,60  
 Y-coördinaat: 383191,86  
 GWS: 70  
 GHG: 30



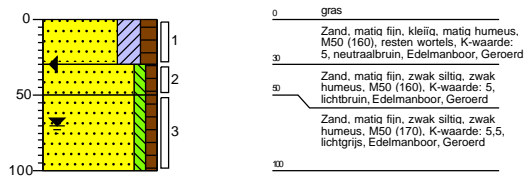
**Boring: 100\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176147,78  
 Y-coördinaat: 383219,93  
 GHG: 20



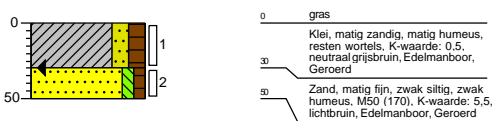
**Boring: 100\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176134,31  
 Y-coördinaat: 383191,41  
 GWS: 70  
 GHG: 30



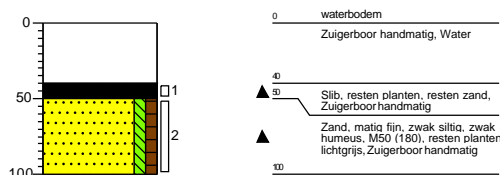
**Boring: 100\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176120,15  
 Y-coördinaat: 383213,64  
 GHG: 30



**Boring: 100\_WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176125,86  
 Y-coördinaat: 383180,68

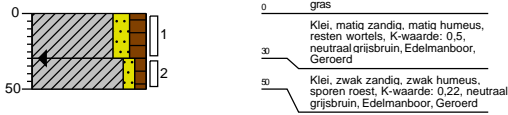




**Boring: 100\_001**

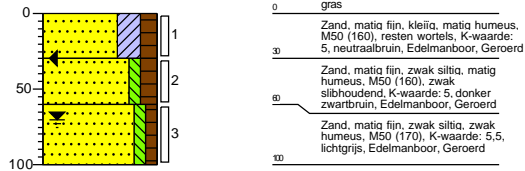
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176130,46  
 Y-coördinaat: 383206,09

GHG: 30



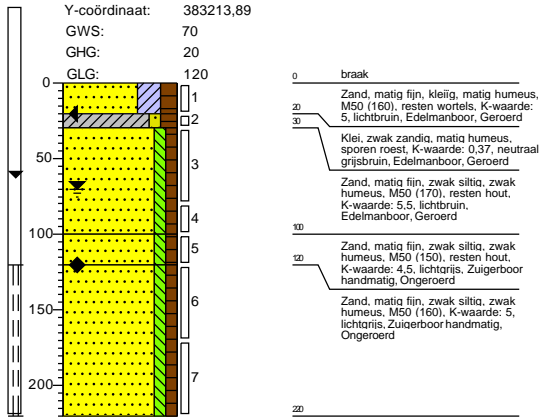
**Boring: 100\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176135,26  
 Y-coördinaat: 383190,99  
 GWS: 70  
 GHG: 30



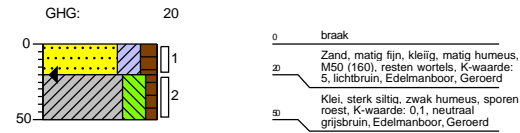
**Boring: 100\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176141,38  
 Y-coördinaat: 383213,89  
 GWS: 70  
 GHG: 20  
 GLG: 120



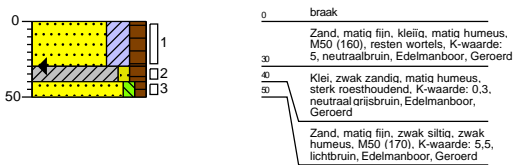
**Boring: 100\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176146,61  
 Y-coördinaat: 383211,45  
 GHG: 20



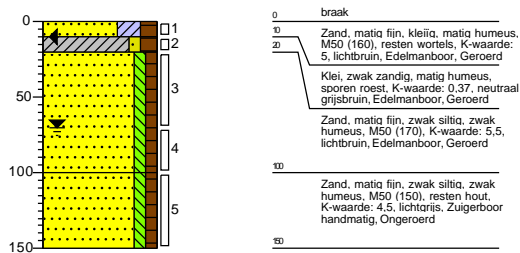
**Boring: 100\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176135,81  
 Y-coördinaat: 383203,65  
 GHG: 30



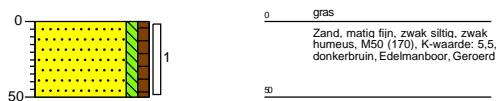
**Boring: 100\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 176140,65  
 Y-coördinaat: 383200,74  
 GWS: 70  
 GHG: 10



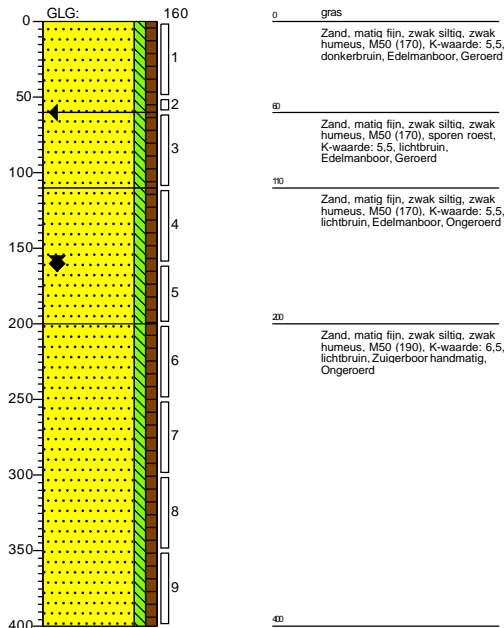
**Boring: 101\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 9-11-2021  
X-coördinaat: 175764,29  
Y-coördinaat: 383393,26



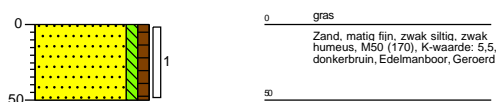
**Boring: 101\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 9-11-2021  
X-coördinaat: 175778,00  
Y-coördinaat: 383390,47  
GWS: 160  
GHG: 60  
GLG: 160



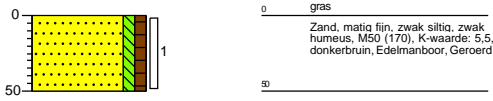
**Boring: 101\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
Datum: 9-11-2021  
X-coördinaat: 175795,15  
Y-coördinaat: 383388,15



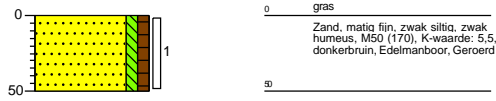
**Boring: 101\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 175773,50  
 Y-coördinaat: 383382,06



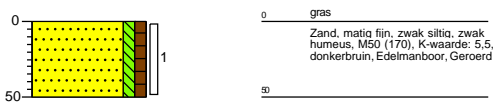
**Boring: 101\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 175777,27  
 Y-coördinaat: 383379,91



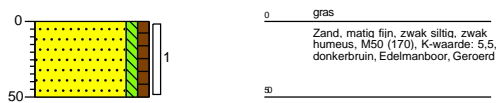
**Boring: 101\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 175784,30  
 Y-coördinaat: 383381,69



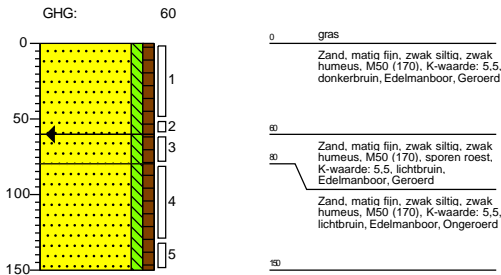
**Boring: 101\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 175775,61  
 Y-coördinaat: 383386,33



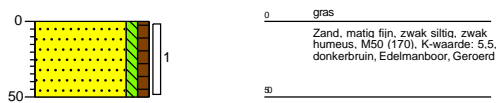
**Boring: 101\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 175782,32  
 Y-coördinaat: 383377,14



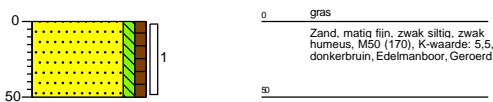
**Boring: 101\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 175771,32  
 Y-coördinaat: 383366,27



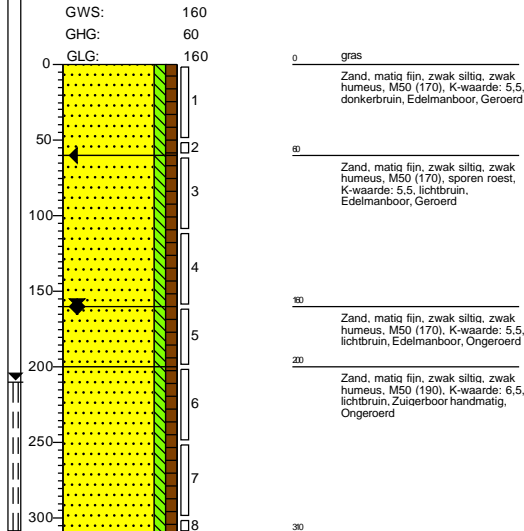
**Boring: 101\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 9-11-2021  
 X-coördinaat: 175787,50  
 Y-coördinaat: 383385,68



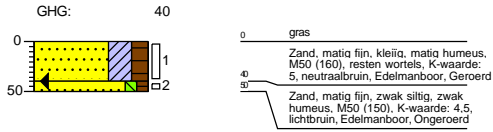
**Boring: 101\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 8-11-2021  
 X-coördinaat: 175781,98  
 Y-coördinaat: 383388,07



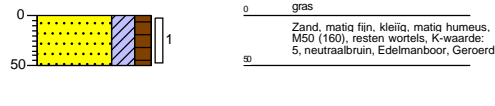
**Boring: 102\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021



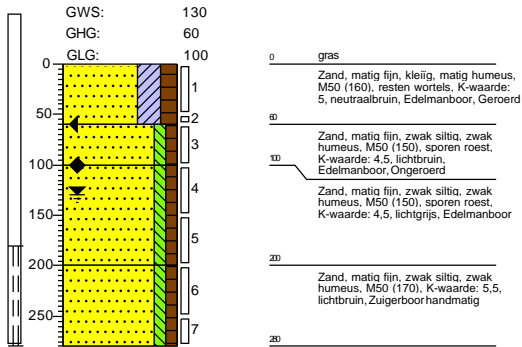
**Boring: 102\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021



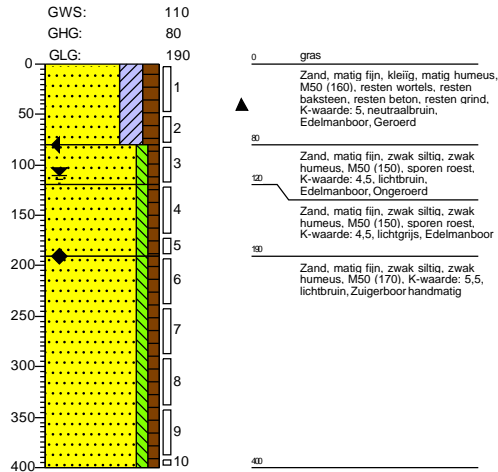
**Boring: 102\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021



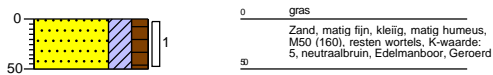
**Boring: 102\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021



**Boring: 102\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021



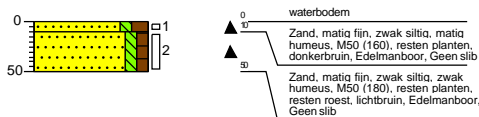
**Boring: 102\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021



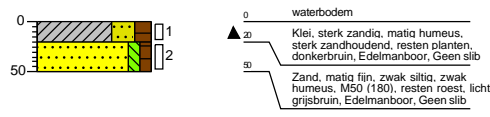
**Boring: 102\_WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175423,74  
 Y-coördinaat: 383578,59



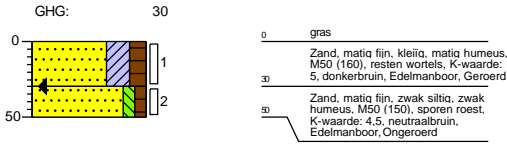
**Boring: 102\_WB10**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175420,53  
 Y-coördinaat: 383540,33



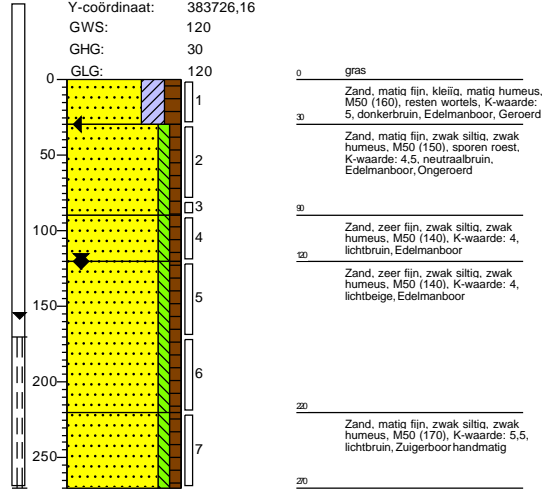
**Boring: 103\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175078,57  
 Y-coördinaat: 383732,99



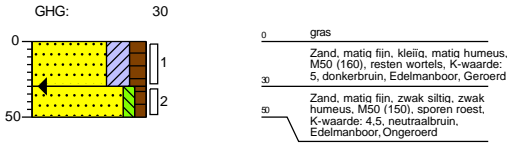
**Boring: 103\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175081,96  
 Y-coördinaat: 383726,16  
 GWS: 120  
 GHG: 30  
 GLG: 120



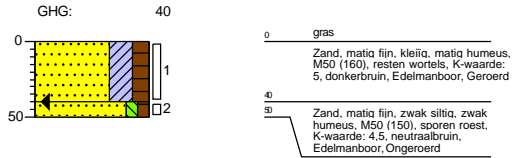
**Boring: 103\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175068,73  
 Y-coördinaat: 383745,93



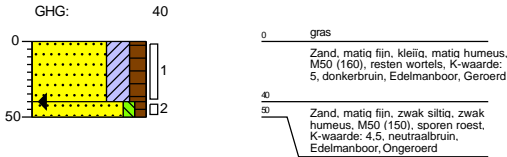
**Boring: 103\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175082,86  
 Y-coördinaat: 383709,49



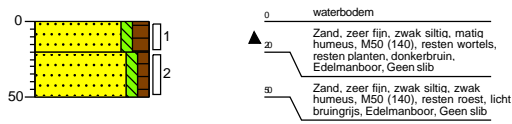
**Boring: 103\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175098,23  
 Y-coördinaat: 383743,33



**Boring: 103\_WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175069,54  
 Y-coördinaat: 383753,30



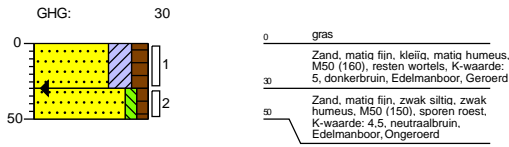
**Boring: 103\_WB07**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175084,37  
 Y-coördinaat: 383751,78



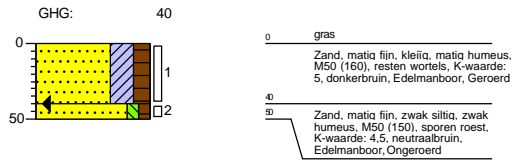
**Boring: 103\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175068,77  
 Y-coördinaat: 383725,49



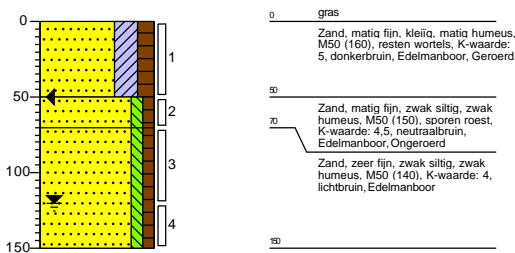
**Boring: 103\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175074,10  
 Y-coördinaat: 383723,70



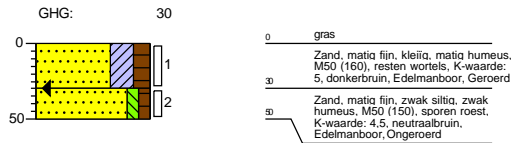
**Boring: 103\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175073,41  
 Y-coördinaat: 383735,79  
 GWS: 120  
 GHG: 50



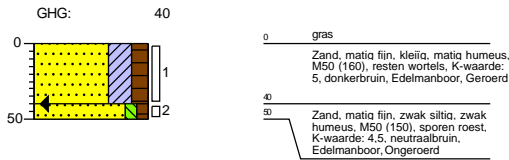
**Boring: 103\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175084,56  
 Y-coördinaat: 383730,79



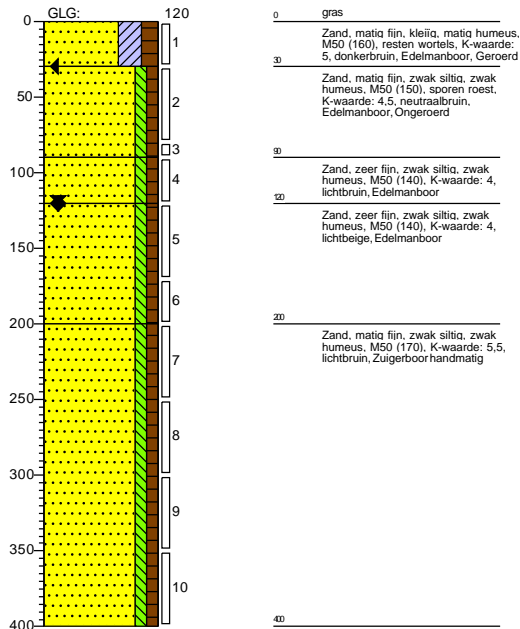
**Boring: 103\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175071,57  
 Y-coördinaat: 383731,38



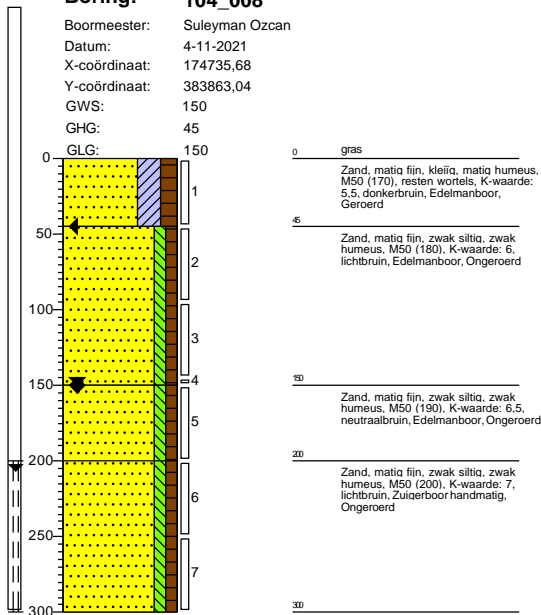
**Boring: 103\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 5-11-2021  
 X-coördinaat: 175080,43  
 Y-coördinaat: 383720,11  
 GWS: 120  
 GHG: 30



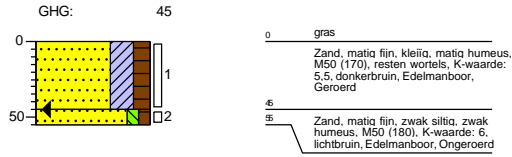
**Boring: 104\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 174735,68  
 Y-coördinaat: 383863,04  
 GWS: 150  
 GHG: 45  
 GLG: 150



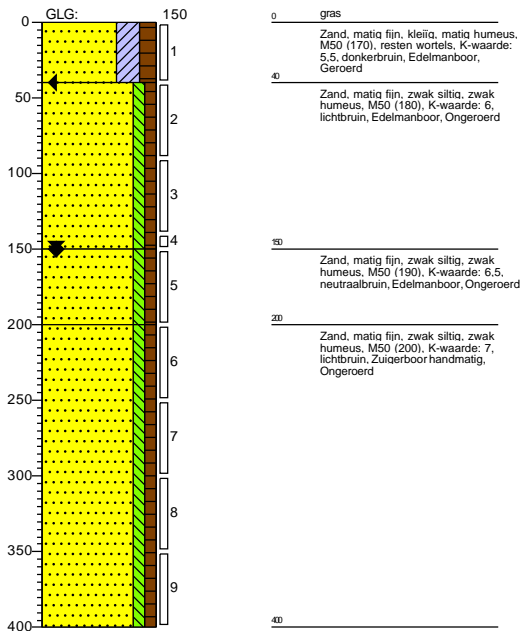
**Boring: 104\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 174750,96  
 Y-coördinaat: 383857,97  
 GHG: 45



**Boring: 104\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 174730,81  
 Y-coördinaat: 383865,60  
 GWS: 150  
 GHG: 40  
 GLG: 150



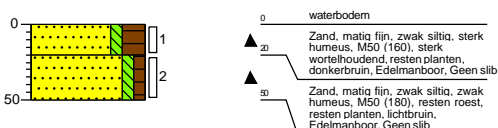
**Boring: 104\_WB03**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 174718,98  
 Y-coördinaat: 383871,19



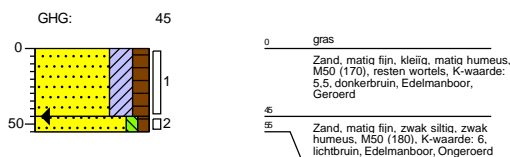
**Boring: 104\_WB08**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 174715,55  
 Y-coördinaat: 383860,44



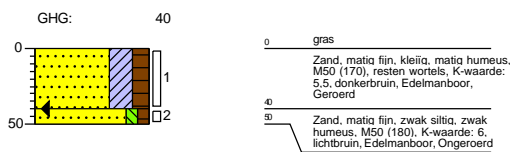
**Boring: 104\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 174741,05  
 Y-coördinaat: 383861,30



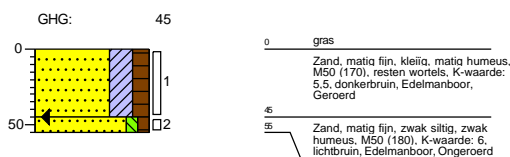
**Boring: 104\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 174726,79  
 Y-coördinaat: 383875,93



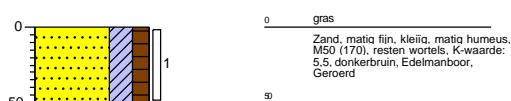
**Boring: 104\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 174729,55  
 Y-coördinaat: 383860,52



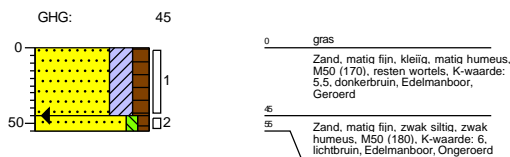
**Boring: 104\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 174739,29  
 Y-coördinaat: 383856,41



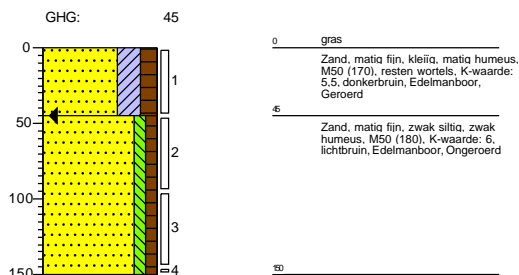
**Boring: 104\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 174726,61  
 Y-coördinaat: 383855,78



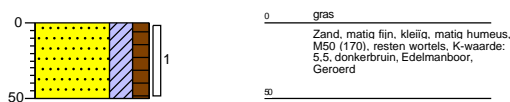
**Boring: 104\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 174736,85  
 Y-coördinaat: 383851,80



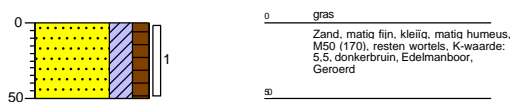
**Boring: 104\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 174728,80  
 Y-coördinaat: 383845,45



**Boring: 104\_007**

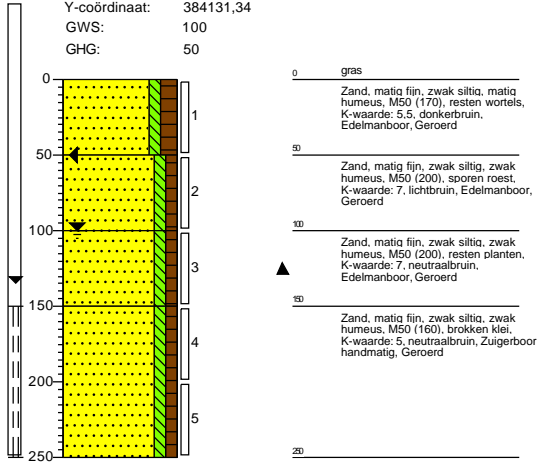
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 174731,61  
 Y-coördinaat: 383853,80





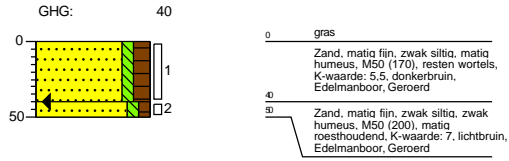
**Boring: 106\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-10-2021  
 X-coördinaat: 174031,01  
 Y-coördinaat: 384131,34  
 GWS: 100  
 GHG: 50



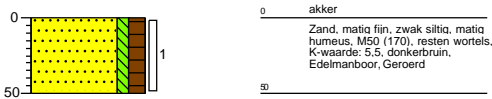
**Boring: 106\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-10-2021  
 X-coördinaat: 174027,11  
 Y-coördinaat: 384122,63  
 GHG: 40



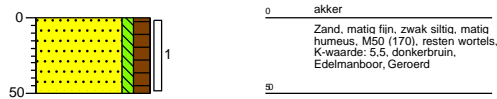
**Boring: 106\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-10-2021  
 X-coördinaat: 174019,44  
 Y-coördinaat: 384115,78



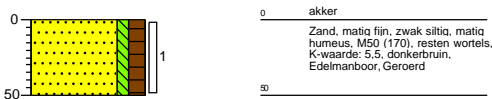
**Boring: 106\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-10-2021  
 X-coördinaat: 174046,17  
 Y-coördinaat: 384127,94



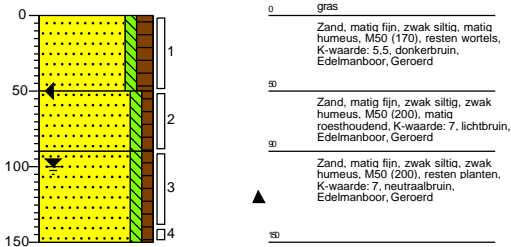
**Boring: 106\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-10-2021  
 X-coördinaat: 174022,46  
 Y-coördinaat: 384144,18



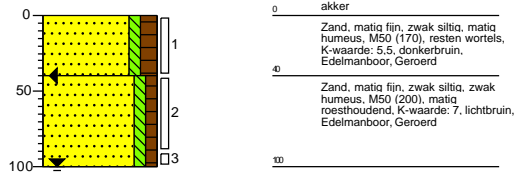
**Boring: 106\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-10-2021  
 X-coördinaat: 174025,56  
 Y-coördinaat: 384133,18  
 GWS: 100  
 GHG: 50



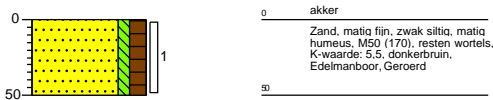
**Boring: 106\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-10-2021  
 X-coördinaat: 174021,61  
 Y-coördinaat: 384124,25  
 GWS: 100  
 GHG: 40



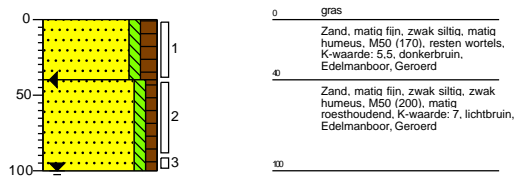
**Boring: 106\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-10-2021  
 X-coördinaat: 174035,22  
 Y-coördinaat: 384129,52



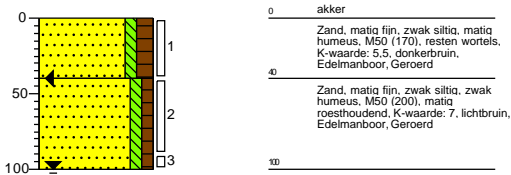
**Boring: 106\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-10-2021  
 X-coördinaat: 174021,61  
 Y-coördinaat: 384125,18  
 GWS: 100  
 GHG: 40



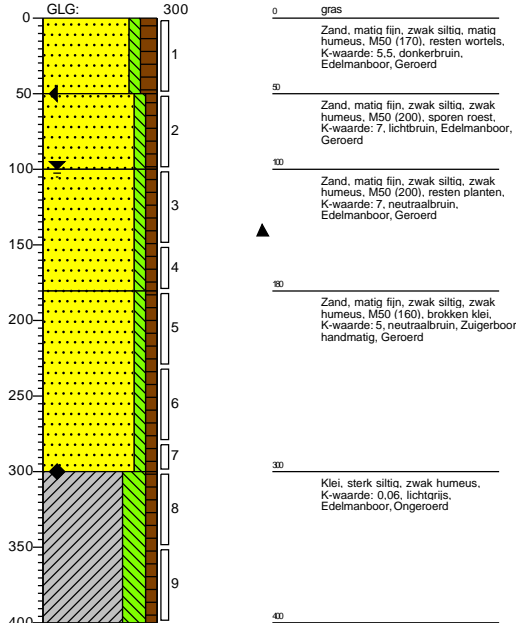
**Boring: 106\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-10-2021  
 X-coördinaat: 174021,56  
 Y-coördinaat: 384123,32  
 GWS: 100  
 GHG: 40



**Boring: 106\_006**

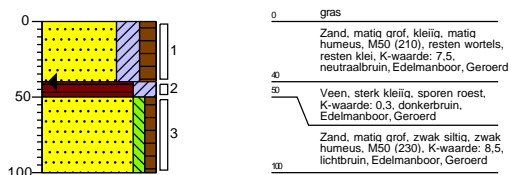
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-10-2021  
 X-coördinaat: 174031,52  
 Y-coördinaat: 384120,64  
 GWS: 100  
 GHG: 50  
 GLG: 300



**Boring: 107\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-11-2021  
 X-coördinaat: 173678,78  
 Y-coördinaat: 384246,22

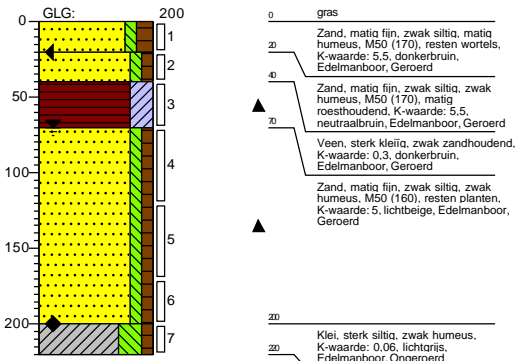
GHG: 40



0 gras  
 Zand, matig grof, kleilig, matig humeus, M50 (210), resten wortels, resten klei, K-waarde: 7,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 40  
 50 Veen, sterk kleilig, sporen roest, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (230), K-waarde: 8,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 100

**Boring: 107\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-10-2021  
 X-coördinaat: 173699,19  
 Y-coördinaat: 384257,80  
 GWS: 70  
 GHG: 20  
 GLG: 200

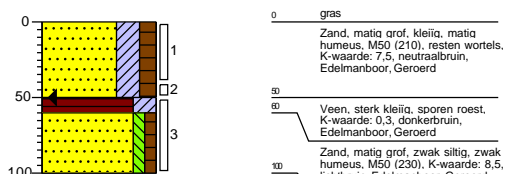


0 gras  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 20  
 40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), matig roesthoudend, K-waarde: 5,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 70 Veen, sterk kleilig, zwak zandhoudend, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten planten, K-waarde: 5, lichtbeige, Edelmanboor, Geroerd  
 200  
 220 Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,06, lichtrij, Edelmanboor, Ongeroerd

**Boring: 107\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-11-2021  
 X-coördinaat: 173679,52  
 Y-coördinaat: 384247,32

GHG: 50

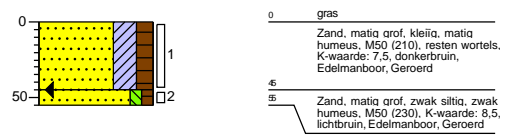


0 gras  
 Zand, matig grof, kleilig, matig humeus, M50 (210), resten wortels, K-waarde: 7,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50  
 60 Veen, sterk kleilig, sporen roest, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (230), K-waarde: 8,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 100

**Boring: 107\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-11-2021  
 X-coördinaat: 173711,96  
 Y-coördinaat: 384248,83

GHG: 45



0 gras  
 Zand, matig grof, kleilig, matig humeus, M50 (210), resten wortels, K-waarde: 7,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 45  
 55 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (230), K-waarde: 8,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 107\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-11-2021  
 X-coördinaat: 173690,57  
 Y-coördinaat: 384270,50

GHG: 40

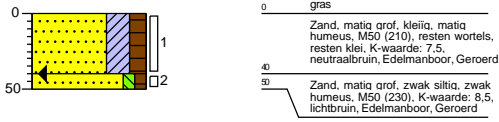


0 gras  
 Zand, matig grof, kleilig, matig humeus, M50 (210), resten wortels, K-waarde: 7,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 40  
 50 Veen, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 107\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-11-2021  
 X-coördinaat: 173690,43  
 Y-coördinaat: 384250,32

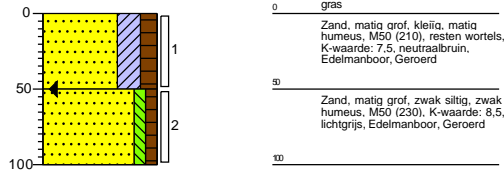
GHG: 40



**Boring: 107\_002**

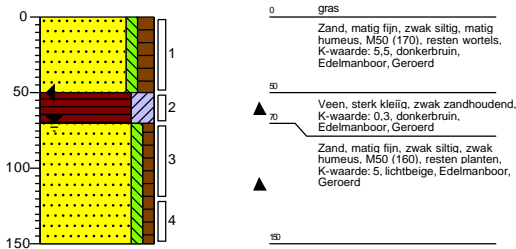
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-11-2021  
 X-coördinaat: 173680,26  
 Y-coördinaat: 384248,16

GHG: 50



**Boring: 107\_003**

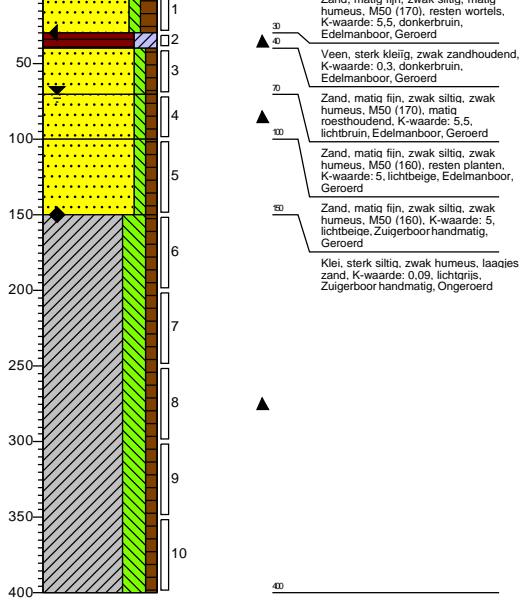
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-10-2021  
 X-coördinaat: 173694,39  
 Y-coördinaat: 384259,54  
 GWS: 70  
 GHG: 50



**Boring: 107\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 27-10-2021  
 X-coördinaat: 173700,24  
 Y-coördinaat: 384246,91  
 GWS: 70  
 GHG: 30

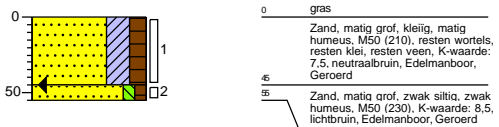
GLG: 150



**Boring: 107\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-11-2021  
 X-coördinaat: 173695,17  
 Y-coördinaat: 384248,92

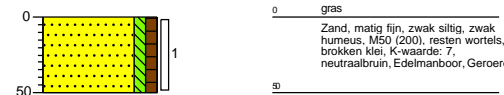
GHG: 45



**Boring: 107\_006**

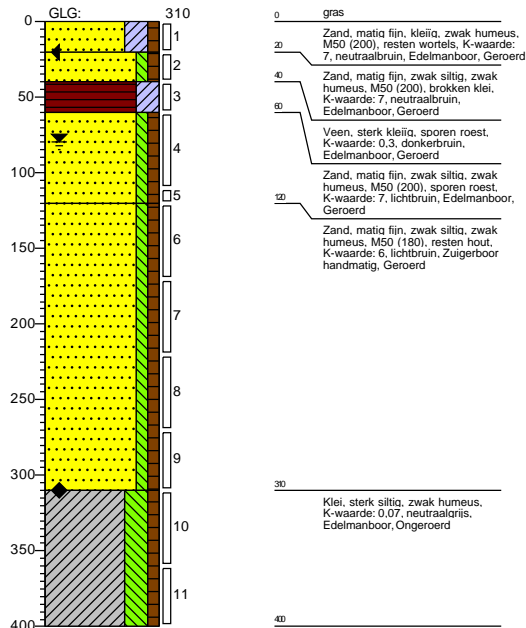
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-11-2021  
 X-coördinaat: 173703,53  
 Y-coördinaat: 384255,88

GHG: 50



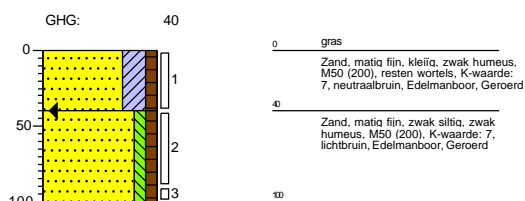
**Boring: 108\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-11-2021  
 X-coördinaat: 173385,37  
 Y-coördinaat: 384377,42  
 GWS: 80  
 GHG: 20  
 GLG: 310



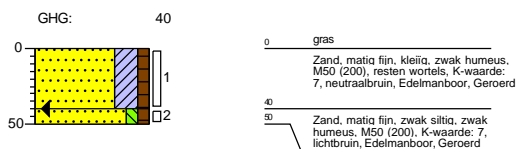
**Boring: 108\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-11-2021  
 X-coördinaat: 173368,96  
 Y-coördinaat: 384367,21  
 GHG: 40



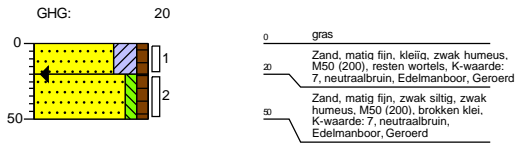
**Boring: 108\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-11-2021  
 X-coördinaat: 173396,12  
 Y-coördinaat: 384356,35  
 GHG: 40



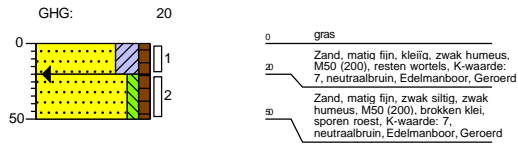
**Boring: 108\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-11-2021  
 X-coördinaat: 173387,11  
 Y-coördinaat: 384366,23



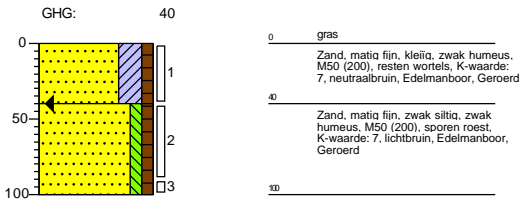
**Boring: 108\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-11-2021  
 X-coördinaat: 173381,56  
 Y-coördinaat: 384367,47



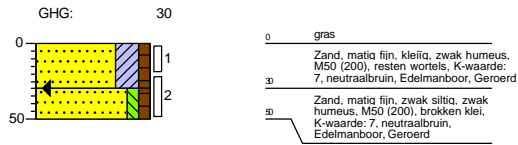
**Boring: 108\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-11-2021  
 X-coördinaat: 173369,87  
 Y-coördinaat: 384367,24



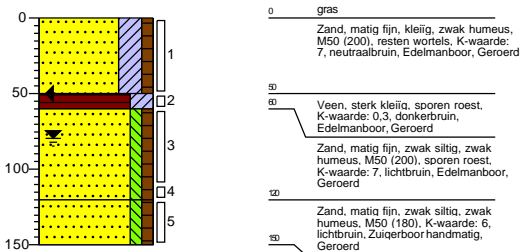
**Boring: 108\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-11-2021  
 X-coördinaat: 173391,98  
 Y-coördinaat: 384387,29



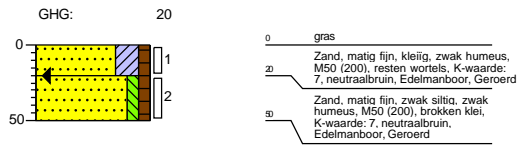
**Boring: 108\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-11-2021  
 X-coördinaat: 173392,15  
 Y-coördinaat: 384363,84  
 GWS: 80  
 GHG: 50



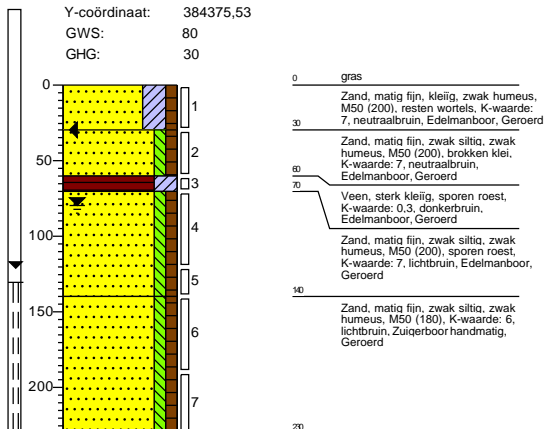
**Boring: 108\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-11-2021  
 X-coördinaat: 173395,47  
 Y-coördinaat: 384373,75



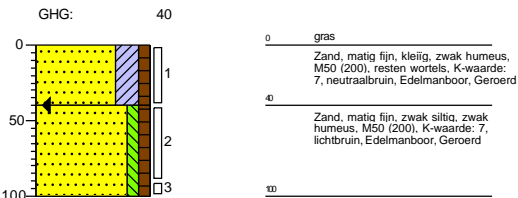
**Boring: 108\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-11-2021  
 X-coördinaat: 173390,01  
 Y-coördinaat: 384375,53  
 GWS: 80  
 GHG: 30



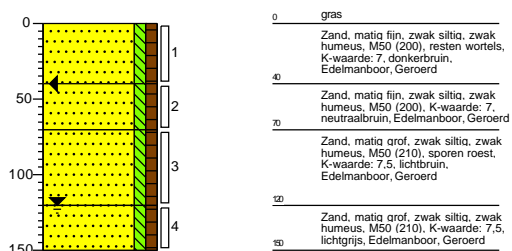
**Boring: 108\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-11-2021  
 X-coördinaat: 173368,04  
 Y-coördinaat: 384367,16



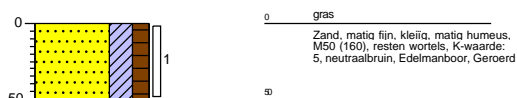
**Boring: 109\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-11-2021  
 X-coördinaat: 173060,39  
 Y-coördinaat: 384490,11  
 GWS: 120  
 GHG: 40



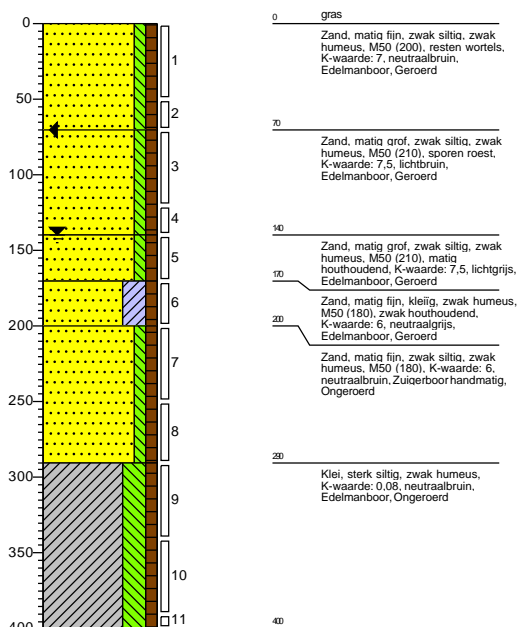
**Boring: 109\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 173075,43  
 Y-coördinaat: 384496,55



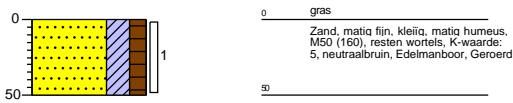
**Boring: 109\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-11-2021  
 X-coördinaat: 173053,82  
 Y-coördinaat: 384503,71  
 GWS: 140  
 GHG: 70



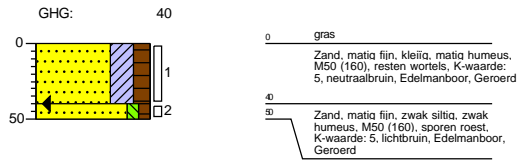
**Boring: 109\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 173052,38  
 Y-coördinaat: 384498,50



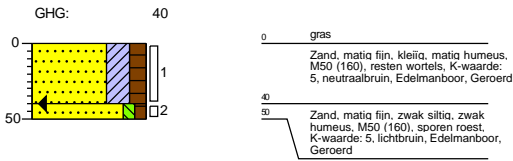
**Boring: 109\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 173054,88  
 Y-coördinaat: 384491,74



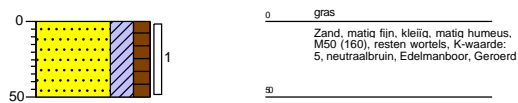
**Boring: 109\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 173049,69  
 Y-coördinaat: 384493,93



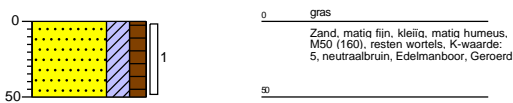
**Boring: 109\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 173061,91  
 Y-coördinaat: 384494,85



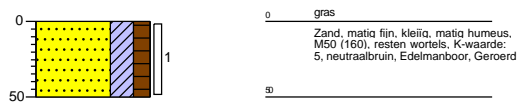
**Boring: 109\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 173049,02  
 Y-coördinaat: 384479,43



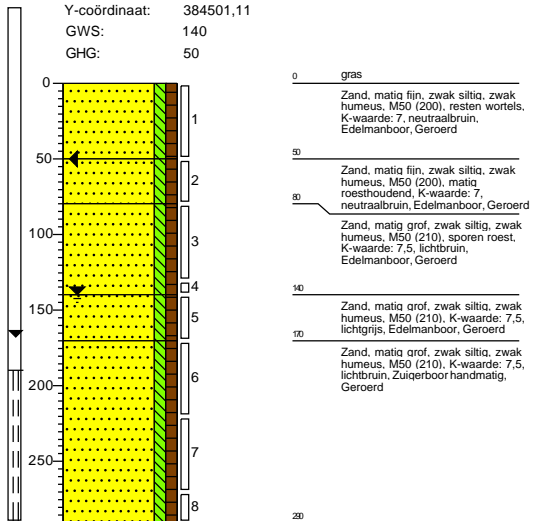
**Boring: 109\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 173050,07  
 Y-coördinaat: 384510,56



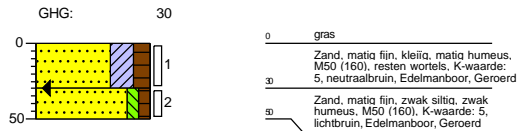
**Boring: 109\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 2-11-2021  
 X-coördinaat: 173059,03  
 Y-coördinaat: 384501,11  
 GWS: 140  
 GHG: 50



**Boring: 109\_008**

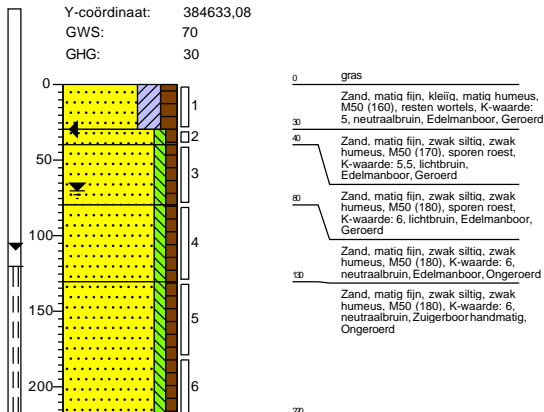
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 173064,24  
 Y-coördinaat: 384499,75





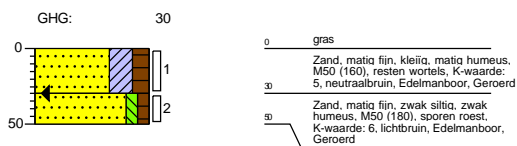
**Boring: 110\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 172713,50  
 Y-coördinaat: 384633,08  
 GWS: 70  
 GHG: 30



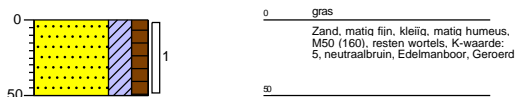
**Boring: 110\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 172707,18  
 Y-coördinaat: 384629,82  
 GHG: 30



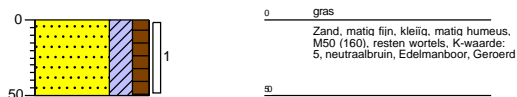
**Boring: 110\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 172701,75  
 Y-coördinaat: 384616,93



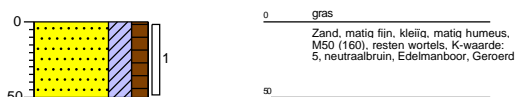
**Boring: 110\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 172709,40  
 Y-coördinaat: 384648,24



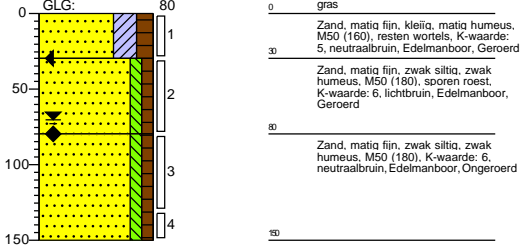
**Boring: 110\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 172729,96  
 Y-coördinaat: 384627,96



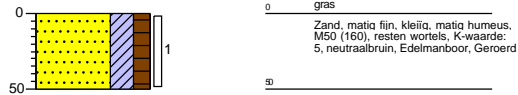
**Boring: 110\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 172715,13  
 Y-coördinaat: 384621,46  
 GWS: 70  
 GHG: 30  
 GLG: 80



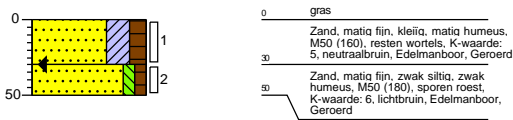
**Boring: 110\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 172709,73  
 Y-coördinaat: 384623,47



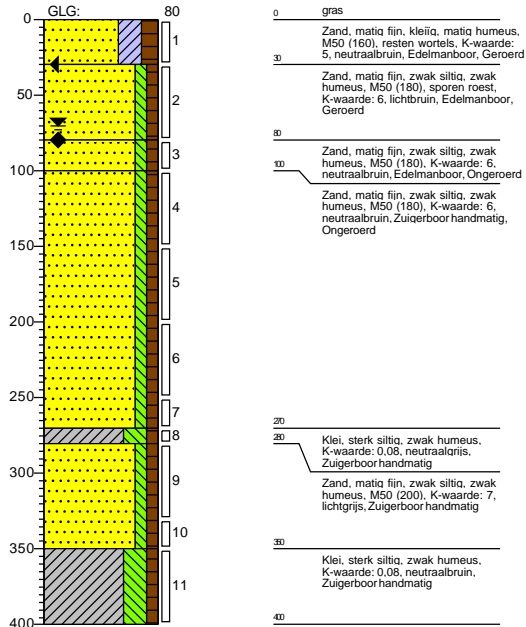
**Boring: 110\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 172704,30  
 Y-coördinaat: 384625,17  
 GHG: 30



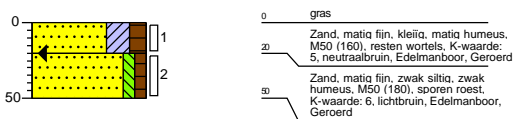
**Boring: 110\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 172708,86  
 Y-coördinaat: 384635,11  
 GWS: 70  
 GHG: 30  
 GLG: 80



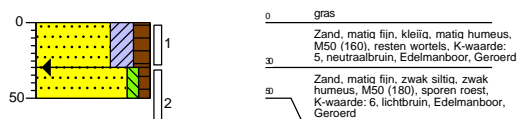
**Boring: 110\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 172717,29  
 Y-coördinaat: 384626,11  
 GHG: 20



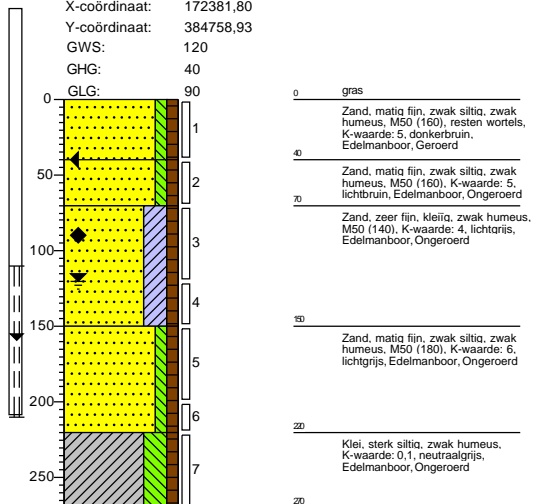
**Boring: 110\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 172718,32  
 Y-coördinaat: 384630,66  
 GHG: 30



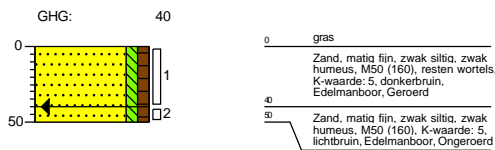
**Boring: 111\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-12-2021  
 X-coördinaat: 172381,80  
 Y-coördinaat: 384758,93  
 GWS: 120  
 GHG: 40  
 GLG: 90



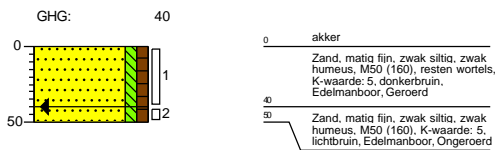
**Boring: 111\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-12-2021  
 X-coördinaat: 172375,48  
 Y-coördinaat: 384756,78  
 GHG: 40



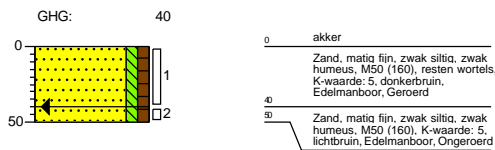
**Boring: 111\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-12-2021  
 X-coördinaat: 172382,14  
 Y-coördinaat: 384733,74  
 GHG: 40



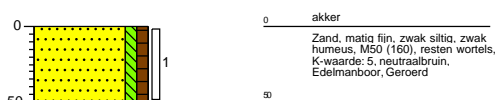
**Boring: 111\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-12-2021  
 X-coördinaat: 172362,49  
 Y-coördinaat: 384757,38  
 GHG: 40



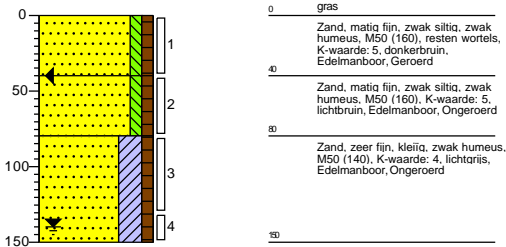
**Boring: 111\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-12-2021  
 X-coördinaat: 172389,03  
 Y-coördinaat: 384765,92



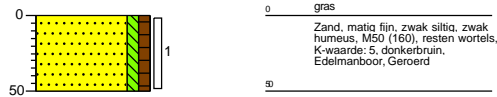
**Boring: 111\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-12-2021  
 X-coördinaat: 172383,30  
 Y-coördinaat: 384747,69  
 GWS: 140  
 GHG: 40



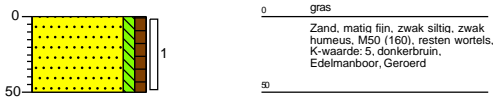
**Boring: 111\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-12-2021  
 X-coördinaat: 172377,90  
 Y-coördinaat: 384749,97



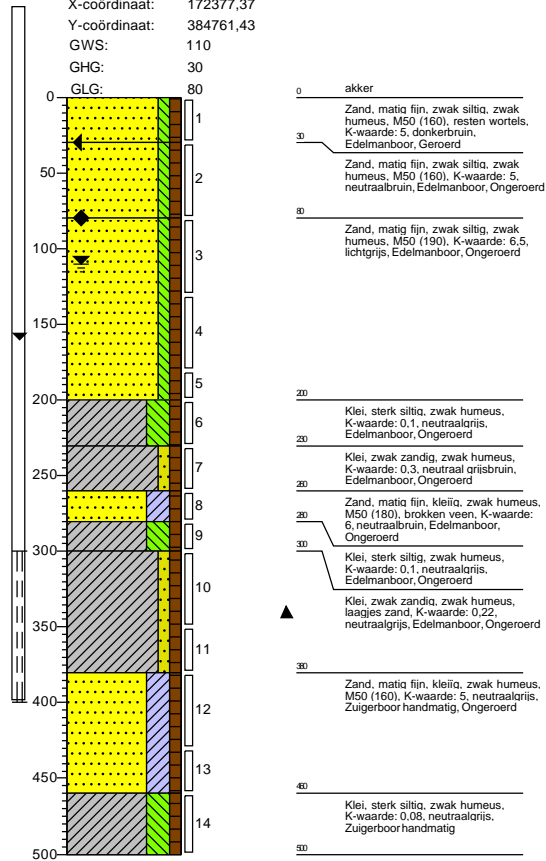
**Boring: 111\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-12-2021  
 X-coördinaat: 172372,70  
 Y-coördinaat: 384752,24



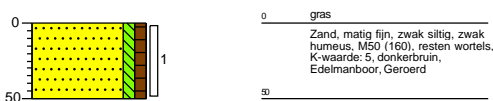
**Boring: 111\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-12-2021  
 X-coördinaat: 172377,37  
 Y-coördinaat: 384761,43  
 GWS: 110  
 GHG: 30  
 GLG: 80



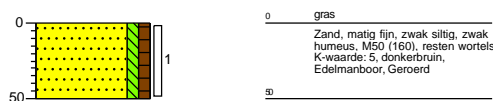
**Boring: 111\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-12-2021  
 X-coördinaat: 172384,93  
 Y-coördinaat: 384752,74



**Boring: 111\_006**

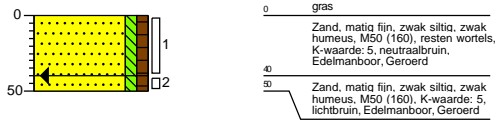
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 23-12-2021  
 X-coördinaat: 172387,01  
 Y-coördinaat: 384756,99



**Boring: 112\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 172032,04  
 Y-coördinaat: 384895,50

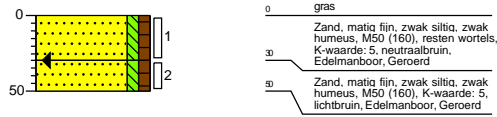
GHG: 40



**Boring: 112\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 172061,22  
 Y-coördinaat: 384892,71

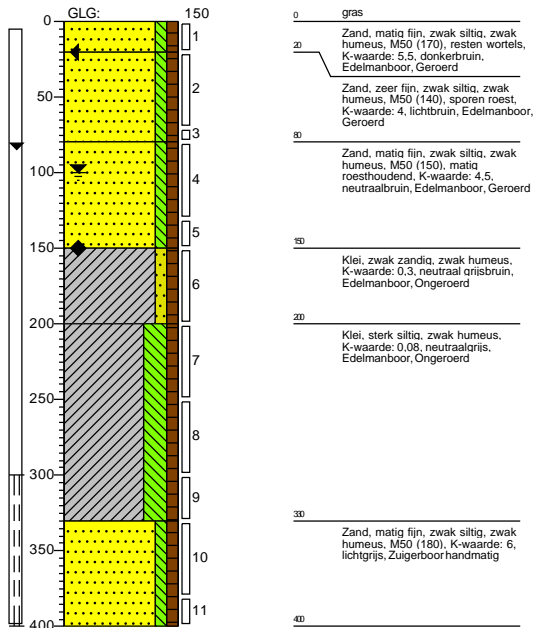
GHG: 30



**Boring: 112\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 172047,85  
 Y-coördinaat: 384875,49  
 GWS: 100  
 GHG: 20

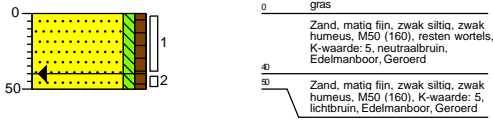
GLG: 150



**Boring: 112\_001**

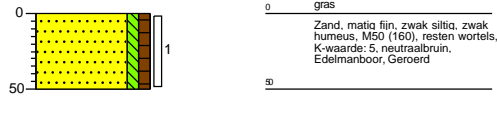
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 172051,16  
 Y-coördinaat: 384885,02

GHG: 40



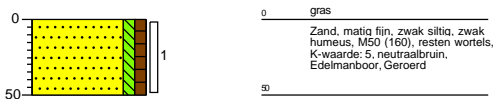
**Boring: 112\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 172048,35  
 Y-coördinaat: 384881,18



**Boring: 112\_003**

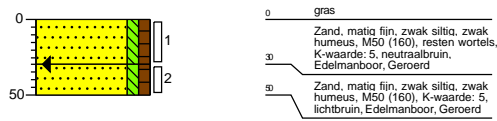
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 172034,99  
 Y-coördinaat: 384880,50



**Boring: 112\_004**

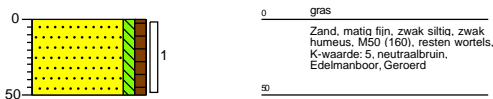
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 172040,15  
 Y-coördinaat: 384876,31

GHG: 30



**Boring: 112\_005**

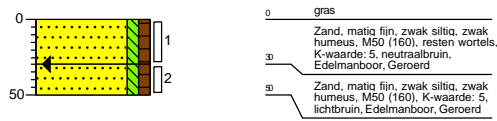
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 172037,91  
 Y-coördinaat: 384885,30



**Boring: 112\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 172037,07  
 Y-coördinaat: 384868,70

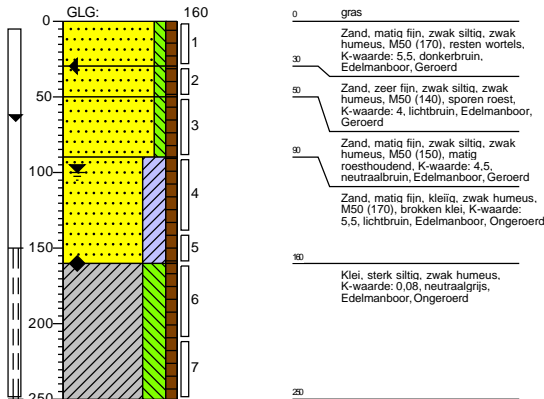
GHG: 30



**Boring: 112\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 172044,97  
 Y-coördinaat: 384887,47

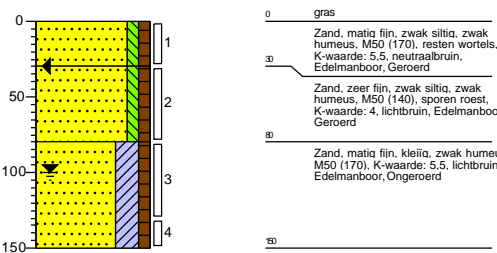
GWS: 100  
 GHG: 30  
 GLG: 160



**Boring: 112\_008**

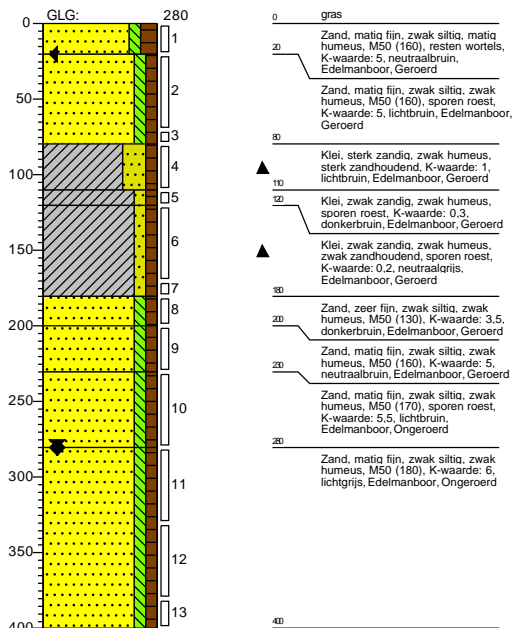
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 12-11-2021  
 X-coördinaat: 172038,89  
 Y-coördinaat: 384889,72

GWS: 100  
 GHG: 30



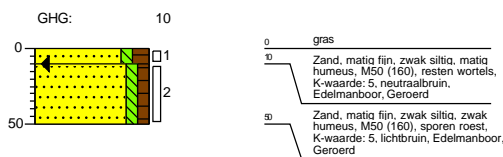
**Boring: 113\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 171842,30  
 Y-coördinaat: 384953,32  
 GWS: 280  
 GHG: 20



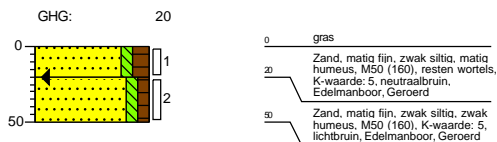
**Boring: 113\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 171828,42  
 Y-coördinaat: 384949,17  
 GHG: 10



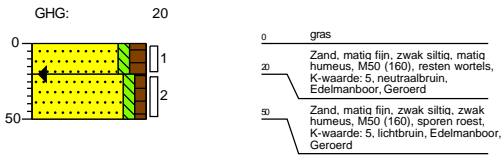
**Boring: 113\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 171856,22  
 Y-coördinaat: 384964,53  
 GHG: 20



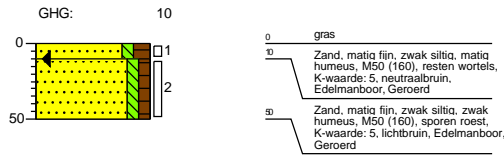
**Boring: 113\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 171830,51  
 Y-coördinaat: 384957,99



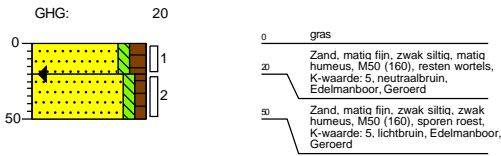
**Boring: 113\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 171836,44  
 Y-coördinaat: 384956,19



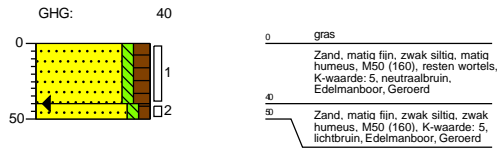
**Boring: 113\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 171833,02  
 Y-coördinaat: 384962,41



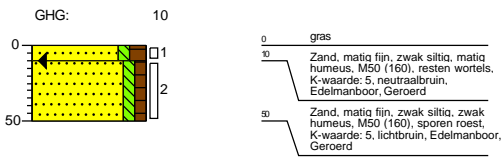
**Boring: 113\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 171845,86  
 Y-coördinaat: 384964,95



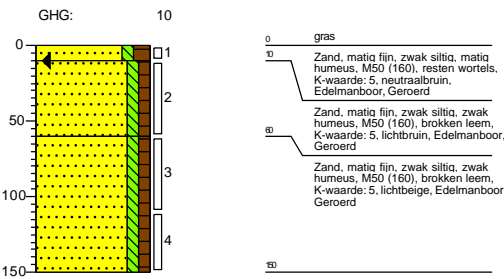
**Boring: 113\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 171843,85  
 Y-coördinaat: 384958,62



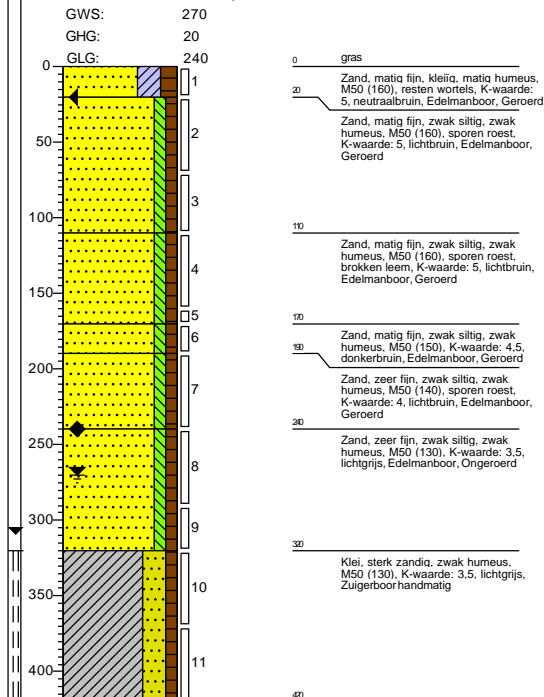
**Boring: 113\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 171834,06  
 Y-coördinaat: 384967,32



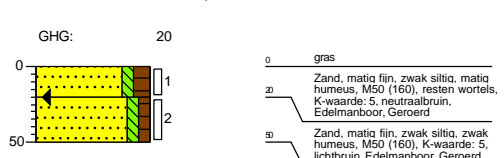
**Boring: 113\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 3-11-2021  
 X-coördinaat: 171840,03  
 Y-coördinaat: 384965,35  
 GWS: 270



**Boring: 113\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 171828,25  
 Y-coördinaat: 384975,32



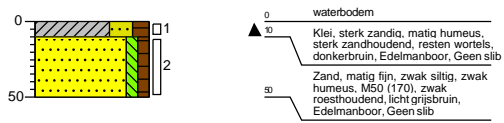


Projectnummer: 51005311-114-Milieu  
Projectnaam: TennetMBT-EHV-114



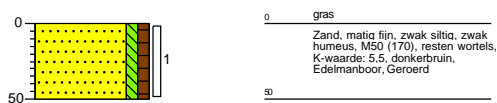
**Boring: 114-WB16**

Boormeester: Ali Polat  
Datum: 4-11-2021  
X-coördinaat: 171502,22  
Y-coördinaat: 385101,36



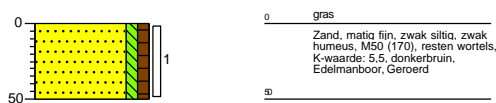
**Boring: 114-009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-10-2021  
 X-coördinaat: 171456,08  
 Y-coördinaat: 385083,13



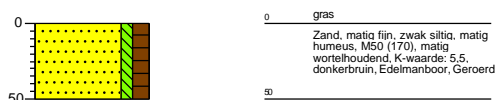
**Boring: 114-010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-10-2021  
 X-coördinaat: 171464,29  
 Y-coördinaat: 385115,66



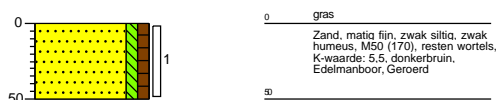
**Boring: 114-010\_N**

Boormeester: Adriana Schroor  
 Datum: 26-10-2021



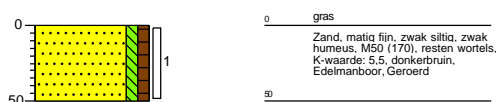
**Boring: 114-011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-10-2021  
 X-coördinaat: 171488,13  
 Y-coördinaat: 385093,06



**Boring: 114-012**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-10-2021  
 X-coördinaat: 171479,99  
 Y-coördinaat: 385073,33



**Boring: 114-WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 171496,07  
 Y-coördinaat: 385112,11



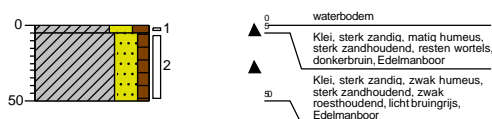
**Boring: 114-WB06**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 171484,54  
 Y-coördinaat: 385120,90



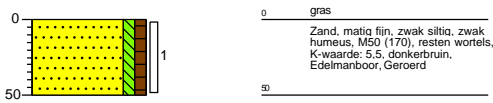
**Boring: 114-WB11**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 4-11-2021  
 X-coördinaat: 171496,93  
 Y-coördinaat: 385105,00



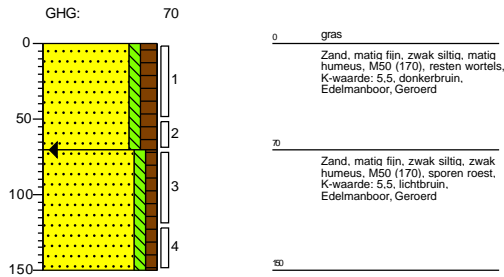
**Boring: 114-001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-10-2021  
 X-coördinaat: 171481,92  
 Y-coördinaat: 385103,05



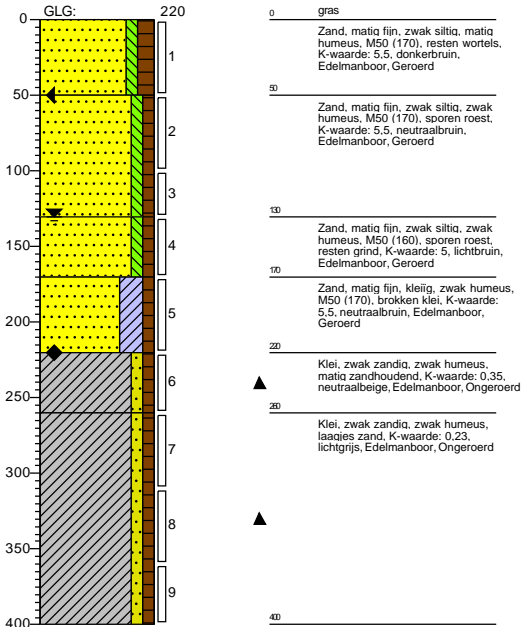
**Boring: 114-002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-10-2021  
 X-coördinaat: 171470,67  
 Y-coördinaat: 385106,63



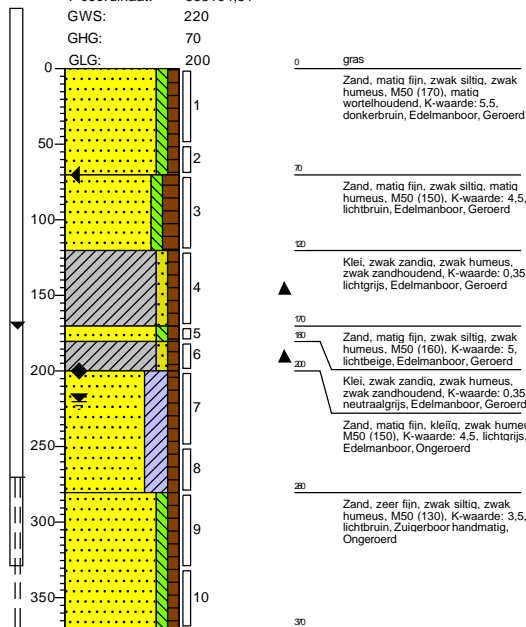
**Boring: 114-003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-10-2021  
 X-coördinaat: 171477,85  
 Y-coördinaat: 385091,54  
 GWS: 130  
 GHG: 50  
 GLG: 220



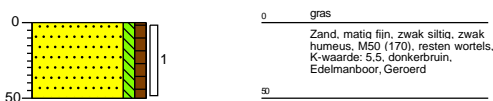
**Boring: 114-004**

Boormeester: Adriana Schroor  
 Datum: 26-10-2021  
 X-coördinaat: 171475,80  
 Y-coördinaat: 385104,51  
 GWS: 220  
 GHG: 70  
 GLG: 200



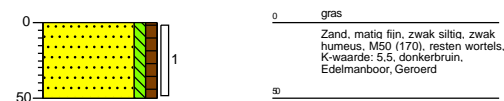
**Boring: 114-005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-10-2021  
 X-coördinaat: 171466,78  
 Y-coördinaat: 385095,09



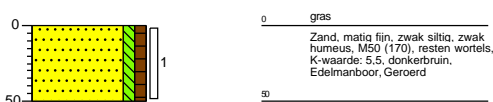
**Boring: 114-006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-10-2021  
 X-coördinaat: 171468,69  
 Y-coördinaat: 385100,71



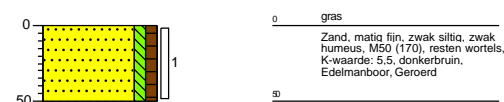
**Boring: 114-007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-10-2021  
 X-coördinaat: 171472,91  
 Y-coördinaat: 385093,70



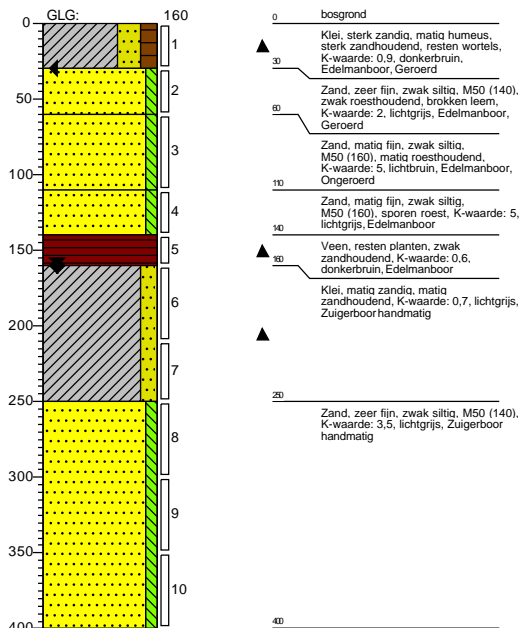
**Boring: 114-008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 26-10-2021  
 X-coördinaat: 171479,83  
 Y-coördinaat: 385097,79



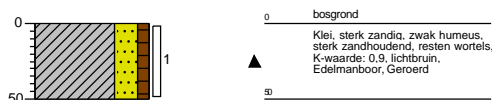
**Boring: 123\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 26-1-2022  
 X-coördinaat: 168795,84  
 Y-coördinaat: 385123,50  
 GWS: 160  
 GHG: 30



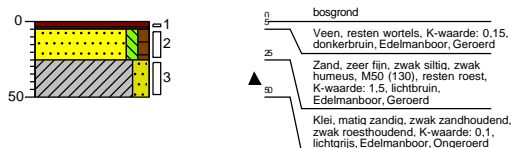
**Boring: 123\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168798,83  
 Y-coördinaat: 385134,91



**Boring: 123\_011**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168815,04  
 Y-coördinaat: 385112,38



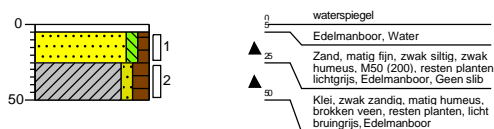
**Boring: 123\_WB04**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168809,21  
 Y-coördinaat: 385119,24



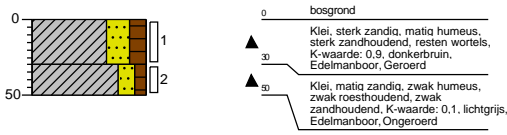
**Boring: 123\_WB08**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168800,99  
 Y-coördinaat: 385107,94



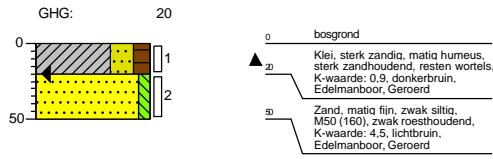
**Boring: 123\_001**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168797,75  
 Y-coördinaat: 385114,38



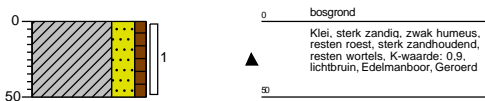
**Boring: 123\_002**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168805,05  
 Y-coördinaat: 385125,29



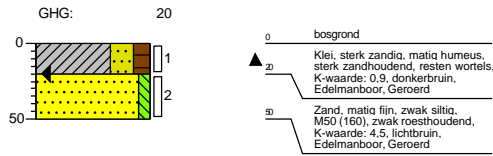
**Boring: 123\_003**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168796,68  
 Y-coördinaat: 385118,69



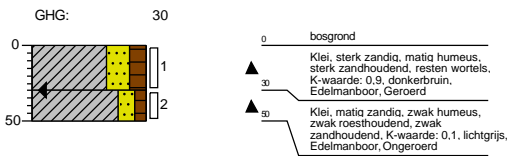
**Boring: 123\_004**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168800,90  
 Y-coördinaat: 385124,45



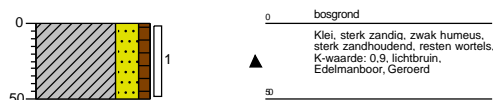
**Boring: 123\_005**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168802,31  
 Y-coördinaat: 385115,63



**Boring: 123\_006**

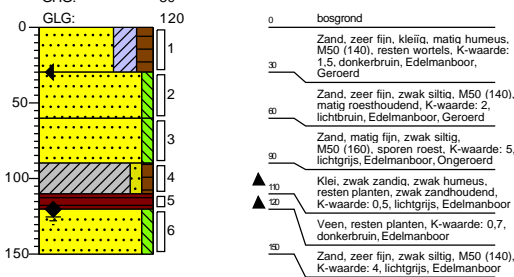
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168787,55  
 Y-coördinaat: 385108,47



**Boring: 123\_007**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 26-1-2022  
 X-coördinaat: 168807,22  
 Y-coördinaat: 385115,84

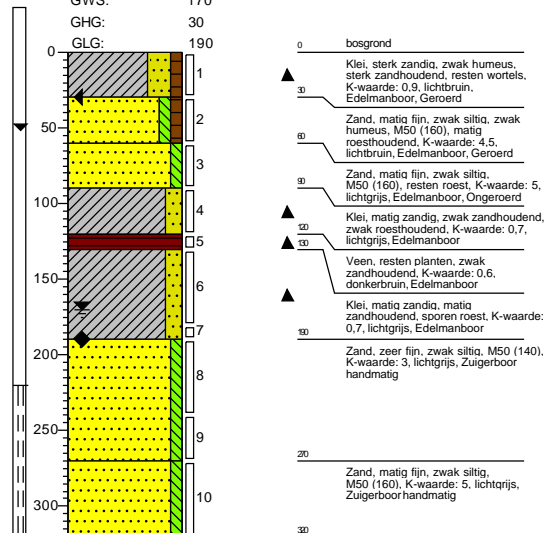
GWS: 125  
 GHG: 30  
 GLG: 120



**Boring: 123\_008**

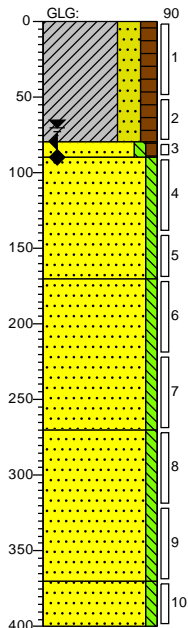
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 26-1-2022  
 X-coördinaat: 168805,87  
 Y-coördinaat: 385121,10

GWS: 170  
 GHG: 30  
 GLG: 190



**Boring: 124\_009**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168462,89  
 Y-coördinaat: 385052,38  
 GWS: 70  
 GHG: 80  
 GLG: 90



0 gras  
 Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

80  
 90 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten roest, K-waarde: 4, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroid

Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), brokken leem, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Puls

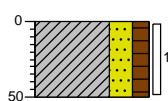
100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), K-waarde: 3, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Puls

200 Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), K-waarde: 3, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

300 Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), K-waarde: 3, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

**Boring: 124\_010**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168453,78  
 Y-coördinaat: 385058,92



0 gras  
 Klei, sterk zandig, matig humeus, matig zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 124\_011**

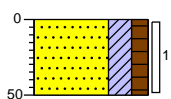
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168474,16  
 Y-coördinaat: 385043,80



0 gras  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (155), resten wortels, K-waarde: 4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 124\_001**

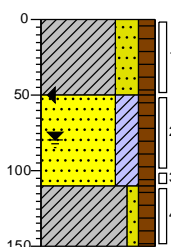
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168453,61  
 Y-coördinaat: 385050,27



0 gras  
 Zand, zeer fijn, kleiig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 124\_002**

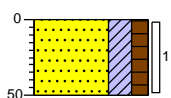
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168455,67  
 Y-coördinaat: 385041,63  
 GWS: 80  
 GHG: 50



0 gras  
 Klei, sterk zandig, matig humeus, matig zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Zand, zeer fijn, kleiig, matig humeus, M50 (140), resten planten, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 100 Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak zandhoudend, resten planten, K-waarde: 0,37, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroid

**Boring: 124\_003**

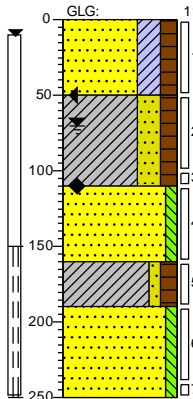
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168454,30  
 Y-coördinaat: 385045,95



0 gras  
 Zand, zeer fijn, kleiig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 124\_004**

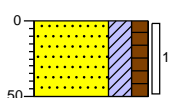
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168463,54  
 Y-coördinaat: 385047,50  
 GWS: 70  
 GHG: 50



0 gras  
 Zand, zeer fijn, kleiig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 50 Klei, sterk zandig, matig humeus, M50 (140), resten planten, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd  
 100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (130), brokken leem, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroid  
 150 Klei, zwak zandig, matig humeus, matig zandhoudend, resten planten, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor  
 200 Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (130), brokken leem, K-waarde: 2, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

**Boring: 124\_005**

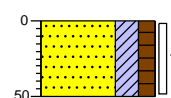
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168460,68  
 Y-coördinaat: 385042,34



0 gras  
 Zand, zeer fijn, kleiig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 124\_006**

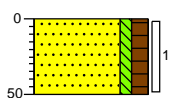
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168458,49  
 Y-coördinaat: 385051,72



0 gras  
 Zand, zeer fijn, kleiig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 124\_007**

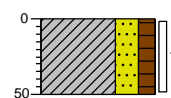
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168449,58  
 Y-coördinaat: 385032,74



0 gras  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (155), resten wortels, K-waarde: 4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

**Boring: 124\_008**

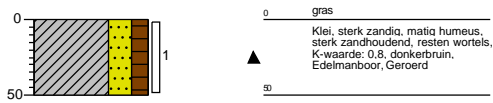
Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 25-1-2022  
 X-coördinaat: 168464,15  
 Y-coördinaat: 385043,64



0 gras  
 Klei, sterk zandig, matig humeus, matig zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

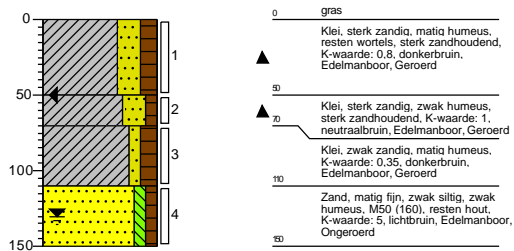
**Boring: 125\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 168114,54  
 Y-coördinaat: 384988,45



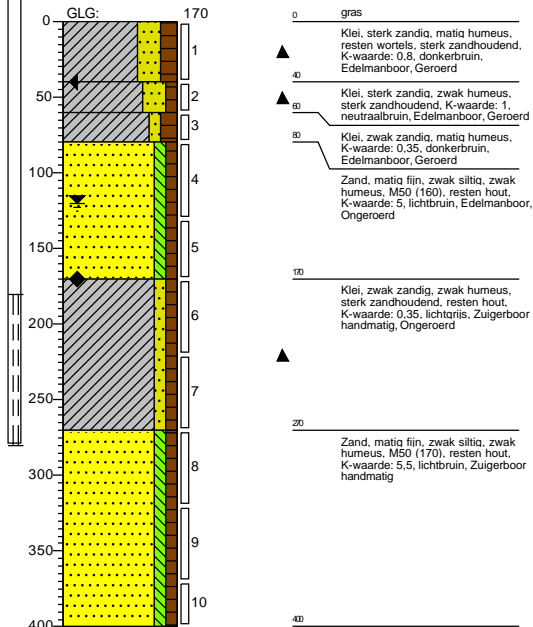
**Boring: 125\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 168111,22  
 Y-coördinaat: 384977,76  
 GWS: 130  
 GHG: 50



**Boring: 125\_011**

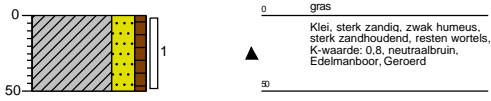
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 168122,26  
 Y-coördinaat: 384970,47  
 GWS: 120  
 GHG: 40  
 GLG: 170





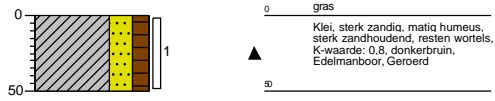
**Boring: 125\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 168113,17  
 Y-coördinaat: 384968,49



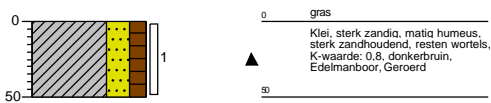
**Boring: 125\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 168120,28  
 Y-coördinaat: 384979,52



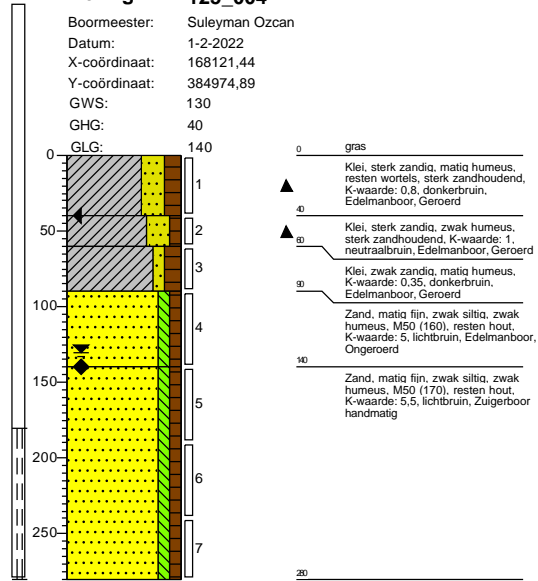
**Boring: 125\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 168112,12  
 Y-coördinaat: 384973,03



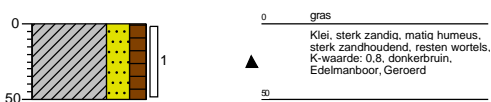
**Boring: 125\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 168121,44  
 Y-coördinaat: 384974,89  
 GWS: 130  
 GHG: 40



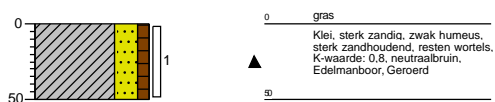
**Boring: 125\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 168116,46  
 Y-coördinaat: 384978,73



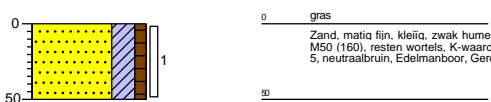
**Boring: 125\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 168118,44  
 Y-coördinaat: 384969,55



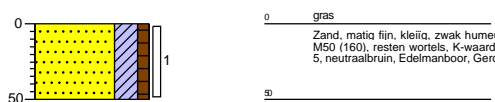
**Boring: 125\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 168105,46  
 Y-coördinaat: 384960,07



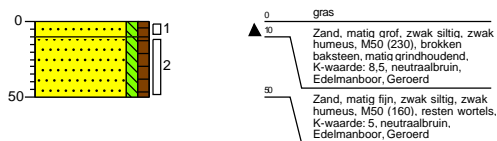
**Boring: 125\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 168133,11  
 Y-coördinaat: 384966,44



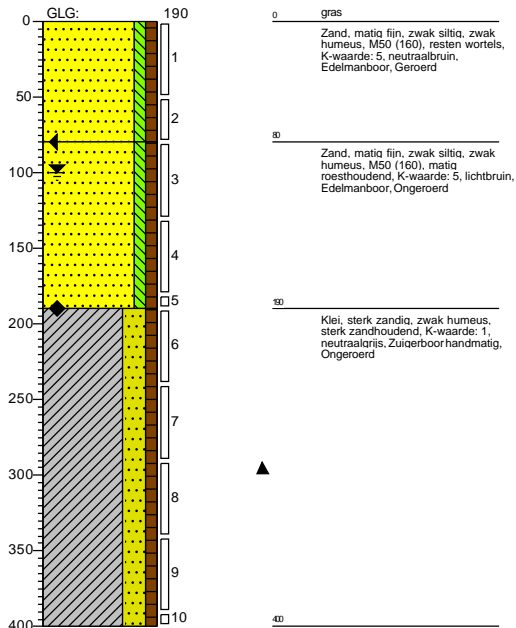
**Boring: 126\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 167763,62  
 Y-coördinaat: 384891,71



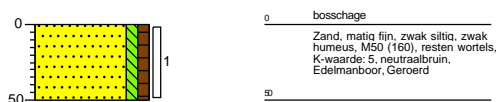
**Boring: 126\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 31-1-2022  
 X-coördinaat: 167778,87  
 Y-coördinaat: 384907,14  
 GWS: 100  
 GHG: 80  
 GLG: 190



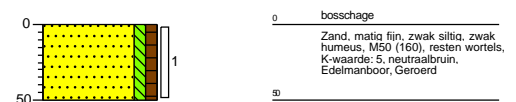
**Boring: 126\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 167789,29  
 Y-coördinaat: 384908,63



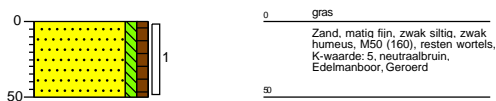
**Boring: 126\_012**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 167760,00  
 Y-coördinaat: 384904,67



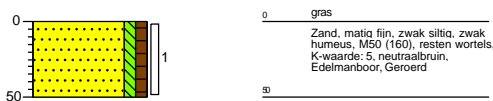
**Boring: 126\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 167768,19  
 Y-coördinaat: 384905,17



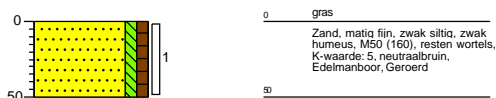
**Boring: 126\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 167780,59  
 Y-coördinaat: 384897,18



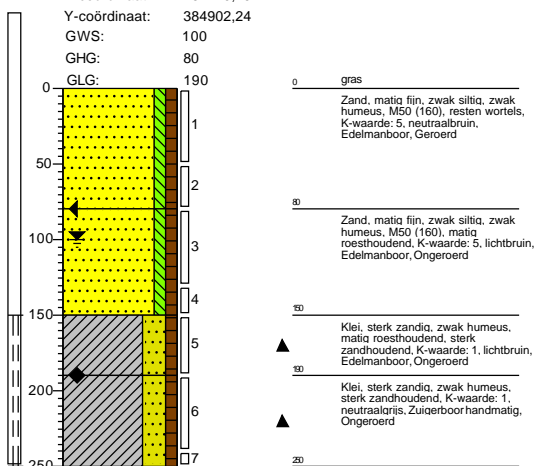
**Boring: 126\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 167769,14  
 Y-coördinaat: 384900,04



**Boring: 126\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 31-1-2022  
 X-coördinaat: 167779,45  
 Y-coördinaat: 384902,24



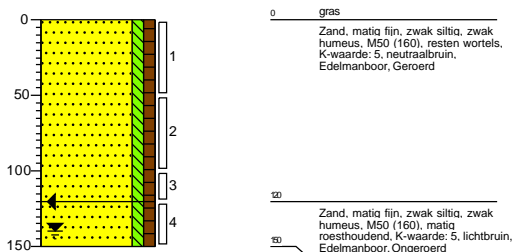
**Boring: 126\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 167773,37  
 Y-coördinaat: 384906,02



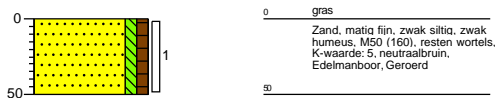
**Boring: 126\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 167770,40  
 Y-coördinaat: 384895,20



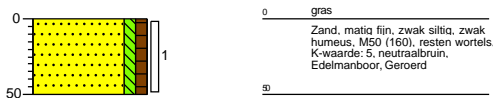
**Boring: 126\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 167775,88  
 Y-coördinaat: 384896,16



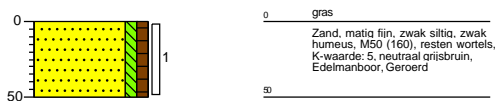
**Boring: 126\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 1-2-2022  
 X-coördinaat: 167790,34  
 Y-coördinaat: 384896,96



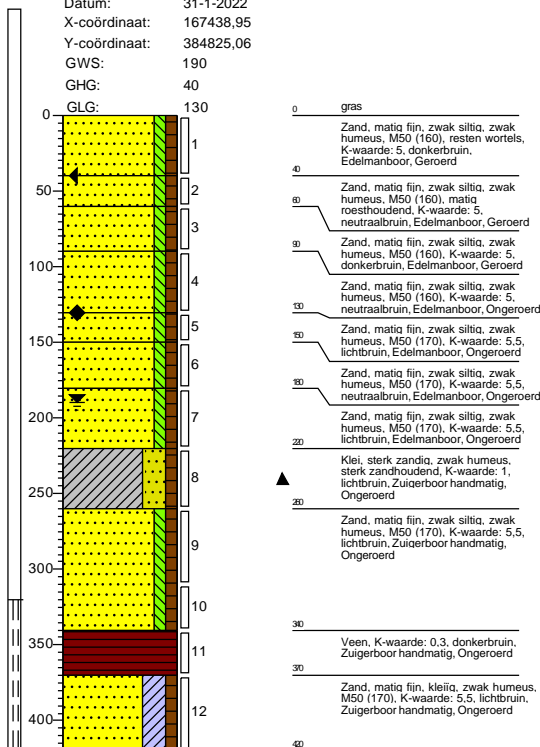
**Boring: 127\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 31-1-2022  
 X-coördinaat: 167447,12  
 Y-coördinaat: 384828,08



**Boring: 127\_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 31-1-2022  
 X-coördinaat: 167438,95  
 Y-coördinaat: 384825,06  
 GWS: 190  
 GHG: 40  
 GLG: 130



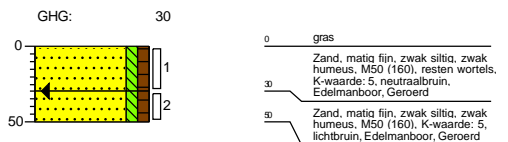
**Boring: 127\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 31-1-2022  
 X-coördinaat: 167425,70  
 Y-coördinaat: 384816,59



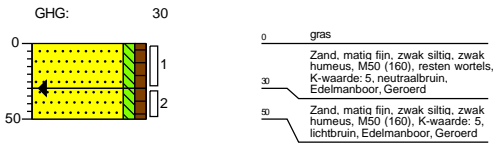
**Boring: 127\_012**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 31-1-2022  
 X-coördinaat: 167443,01  
 Y-coördinaat: 384844,87



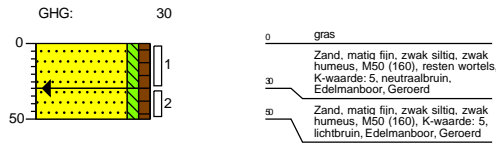
**Boring: 127\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 31-1-2022  
 X-coördinaat: 167436,75  
 Y-coördinaat: 384834,54



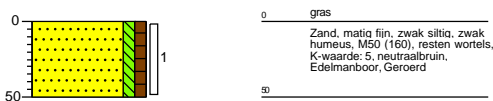
**Boring: 127\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 31-1-2022  
 X-coördinaat: 167431,83  
 Y-coördinaat: 384833,15



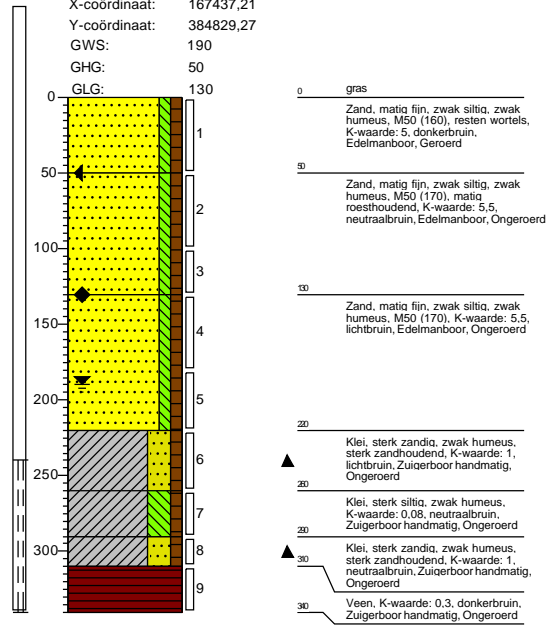
**Boring: 127\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 31-1-2022  
 X-coördinaat: 167428,05  
 Y-coördinaat: 384823,35



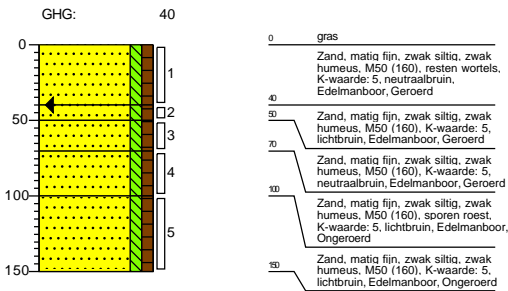
**Boring: 127\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 31-1-2022  
 X-coördinaat: 167437,21  
 Y-coördinaat: 384829,27



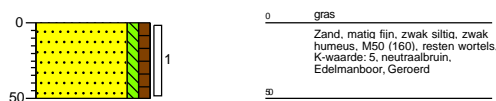
**Boring: 127\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 31-1-2022  
 X-coördinaat: 167426,29  
 Y-coördinaat: 384832,46



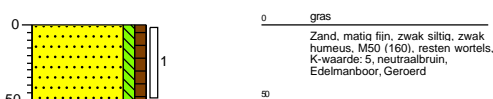
**Boring: 127\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 31-1-2022  
 X-coördinaat: 167434,29  
 Y-coördinaat: 384824,23



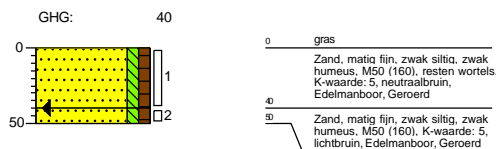
**Boring: 127\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 31-1-2022  
 X-coördinaat: 167427,29  
 Y-coördinaat: 384827,91



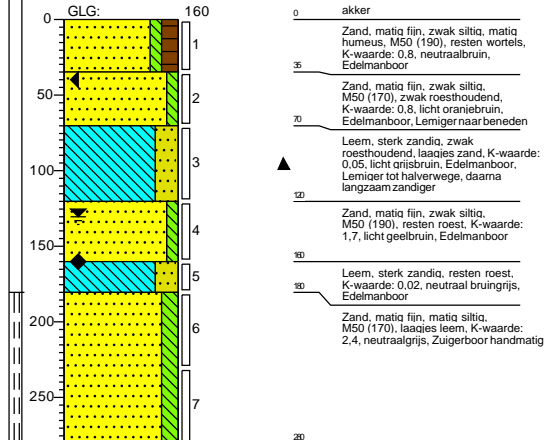
**Boring: 127\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 31-1-2022  
 X-coördinaat: 167425,14  
 Y-coördinaat: 384837,19



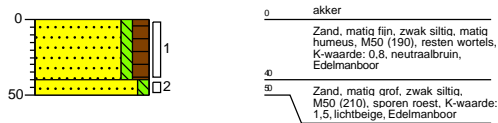
**Boring: 128\_009**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 21-1-2022  
 X-coördinaat: 167048,07  
 Y-coördinaat: 384746,39  
 GWS: 130  
 GHG: 40  
 GLG: 160



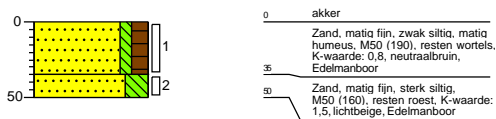
**Boring: 128\_010**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 21-1-2022  
 X-coördinaat: 167037,17  
 Y-coördinaat: 384723,05



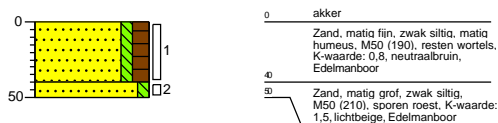
**Boring: 128\_011**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 21-1-2022  
 X-coördinaat: 167046,68  
 Y-coördinaat: 384768,92



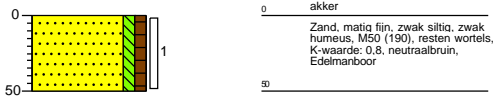
**Boring: 128\_012**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 21-1-2022  
 X-coördinaat: 167060,57  
 Y-coördinaat: 384728,84



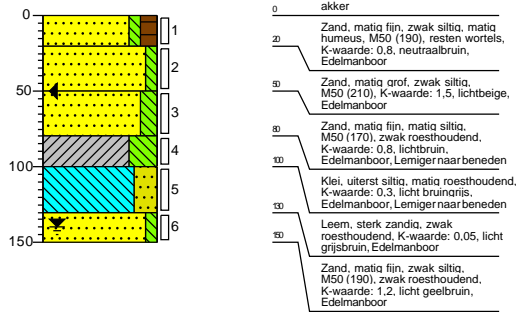
**Boring: 128\_001**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 21-1-2022  
 X-coördinaat: 167037,09  
 Y-coördinaat: 384743,38



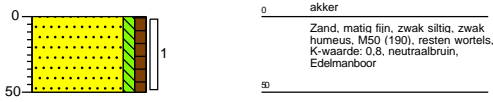
**Boring: 128\_002**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 21-1-2022  
 X-coördinaat: 167046,33  
 Y-coördinaat: 384750,64  
 GWS: 140  
 GHG: 50



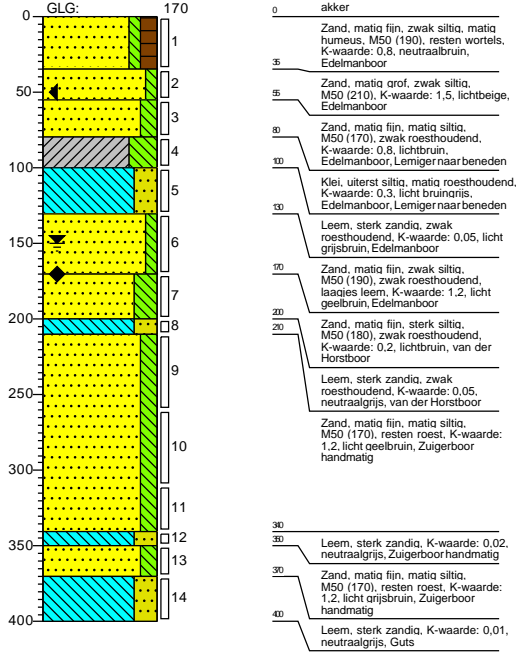
**Boring: 128\_003**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 21-1-2022  
 X-coördinaat: 167044,99  
 Y-coördinaat: 384739,83



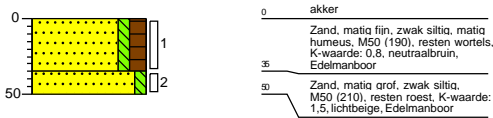
**Boring: 128\_004**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 167039,08  
 Y-coördinaat: 384738,29  
 GWS: 150  
 GHG: 50  
 GLG: 170



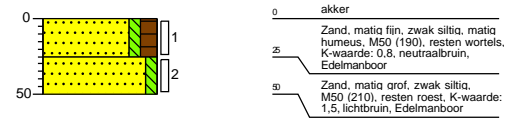
**Boring: 128\_005**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 21-1-2022  
 X-coördinaat: 167041,30  
 Y-coördinaat: 384750,59



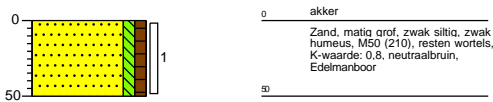
**Boring: 128\_006**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 21-1-2022  
 X-coördinaat: 167023,77  
 Y-coördinaat: 384761,64



**Boring: 128\_007**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 21-1-2022  
 X-coördinaat: 167035,20  
 Y-coördinaat: 384748,44



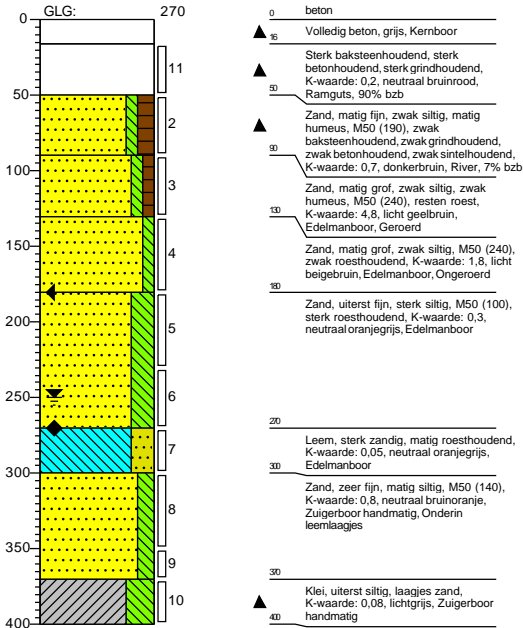
**Boring: 128\_008**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 21-1-2022  
 X-coördinaat: 167049,73  
 Y-coördinaat: 384741,49



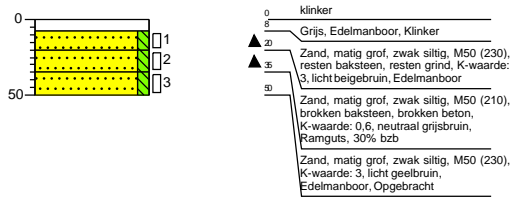
**Boring: 129\_005**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 166693,83  
 Y-coördinaat: 384572,92  
 GWS: 250  
 GHG: 180  
 GLG: 270



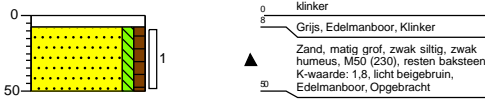
**Boring: 129\_006**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 166690,51  
 Y-coördinaat: 384571,43



**Boring: 129\_007**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 166690,90  
 Y-coördinaat: 384577,74



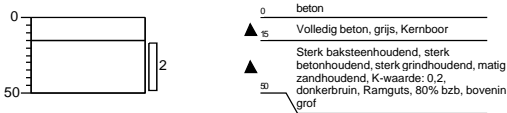
**Boring: 129\_008**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 166686,08  
 Y-coördinaat: 384580,34



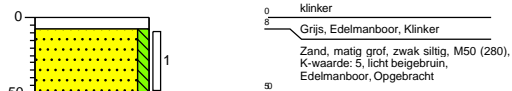
**Boring: 129\_009**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 166697,77  
 Y-coördinaat: 384561,19



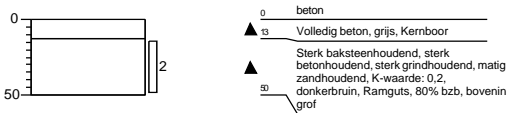
**Boring: 129\_010**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 166675,65  
 Y-coördinaat: 384568,75



**Boring: 129\_011**

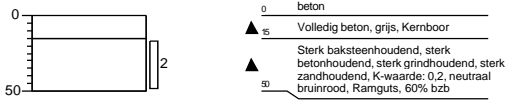
Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 166699,66  
 Y-coördinaat: 384583,35





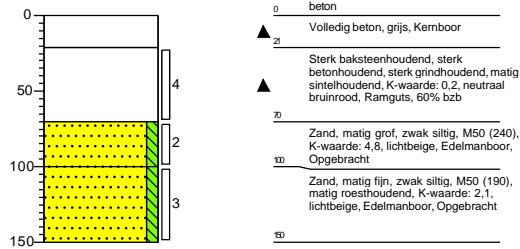
**Boring: 129\_001**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 166689,02  
 Y-coördinaat: 384581,37



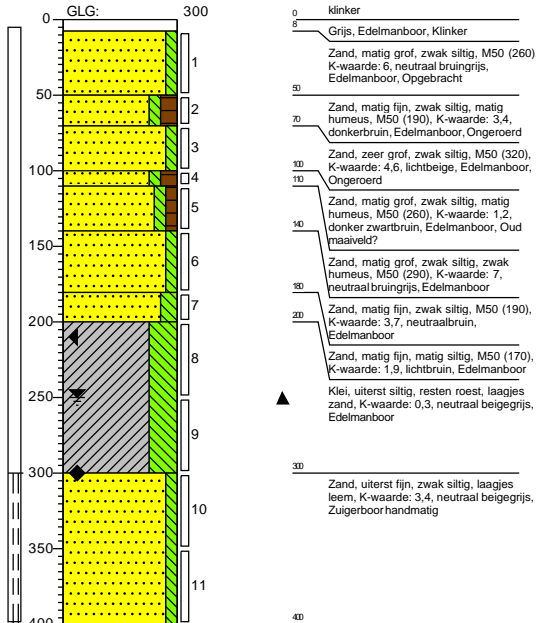
**Boring: 129\_002**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 166682,06  
 Y-coördinaat: 384578,86



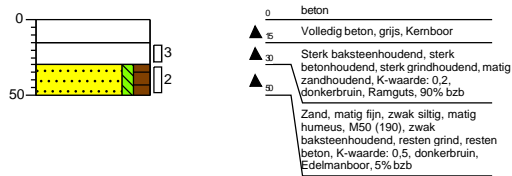
**Boring: 129\_003**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 166683,72  
 Y-coördinaat: 384574,52  
 GWS: 250  
 GHG: 210  
 GLG: 300



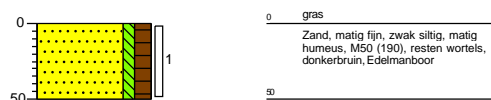
**Boring: 129\_004**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 18-2-2022  
 X-coördinaat: 166685,62  
 Y-coördinaat: 384570,00



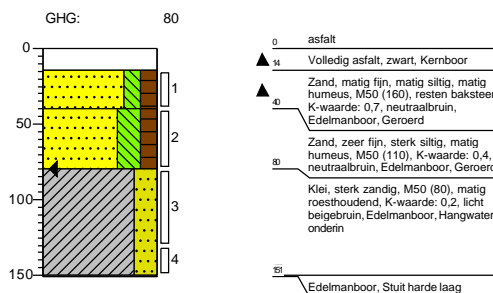
**Boring: 130\_007**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 166313,80  
 Y-coördinaat: 384398,73



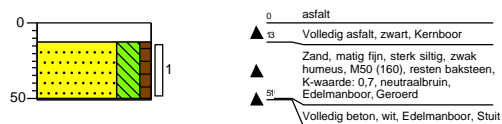
**Boring: 130\_008**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 166335,65  
 Y-coördinaat: 384398,58



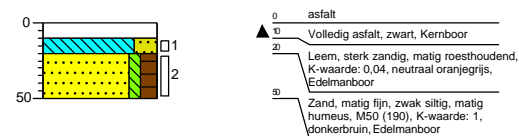
**Boring: 130\_009**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 166332,25  
 Y-coördinaat: 384403,88



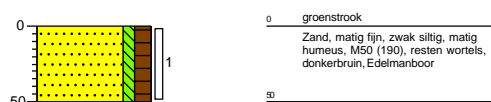
**Boring: 130\_013**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 166318,46  
 Y-coördinaat: 384412,53



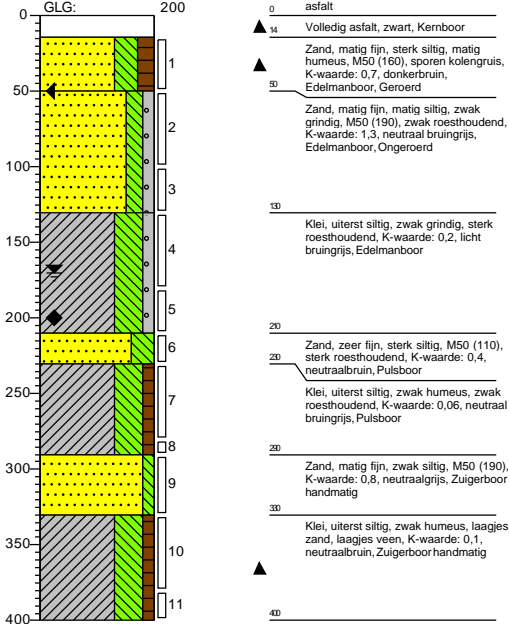
**Boring: 130\_014**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 166338,36  
 Y-coördinaat: 384392,25



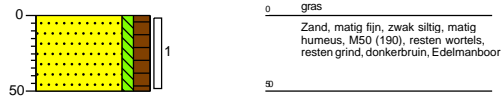
**Boring: 130\_001**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 166320,31  
 Y-coördinaat: 384404,51  
 GWS: 170  
 GHG: 50  
 GLG: 200



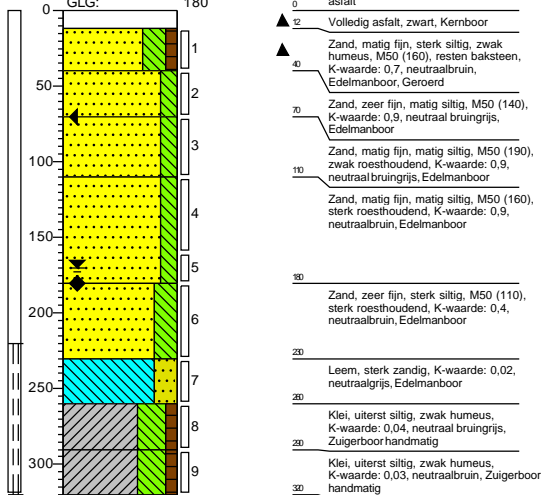
**Boring: 130\_003**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 166324,19  
 Y-coördinaat: 384393,92



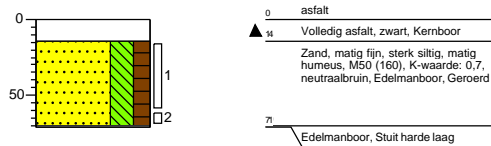
**Boring: 130\_004**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 166322,21  
 Y-coördinaat: 384399,45  
 GWS: 170  
 GHG: 70  
 GLG: 180



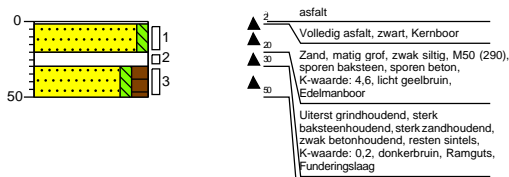
**Boring: 130\_005**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 166330,11  
 Y-coördinaat: 384407,99



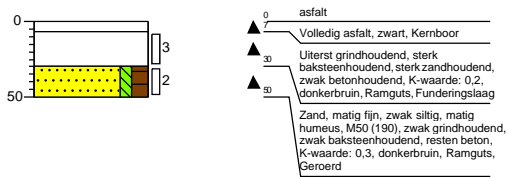
**Boring: 131\_009**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 165931,13  
 Y-coördinaat: 384317,54



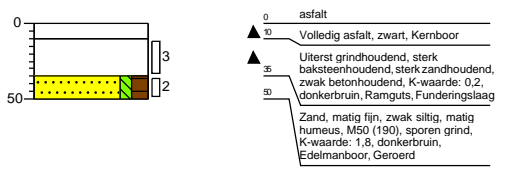
**Boring: 131\_011**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 165945,24  
 Y-coördinaat: 384320,40



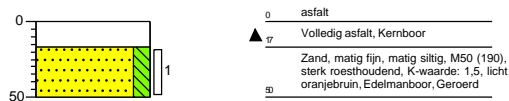
**Boring: 131\_013**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 165951,34  
 Y-coördinaat: 384331,14



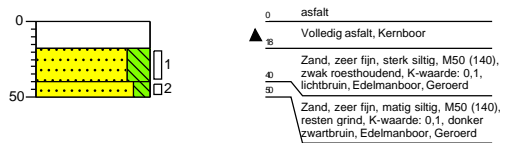
**Boring: 131\_010**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 165933,26  
 Y-coördinaat: 384342,39



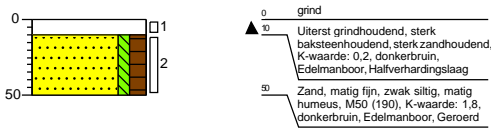
**Boring: 131\_012**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 165947,56  
 Y-coördinaat: 384343,58



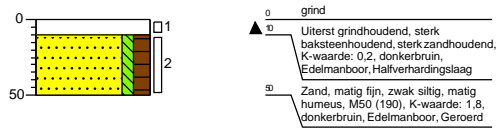
**Boring: 131\_001**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 165931,89  
 Y-coördinaat: 384322,30



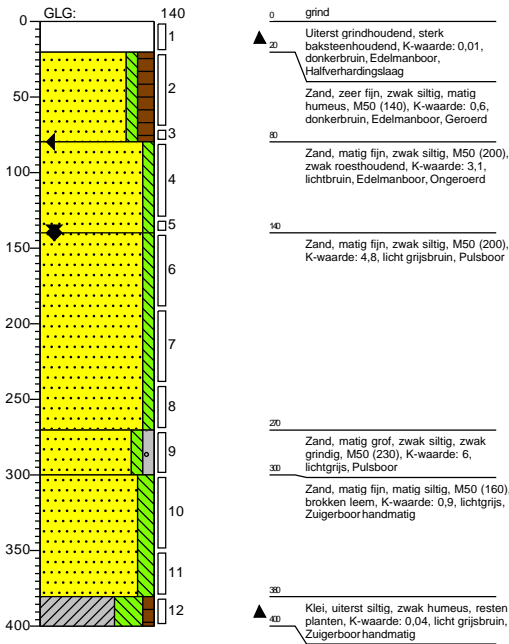
**Boring: 131\_002**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 165931,02  
 Y-coördinaat: 384326,86



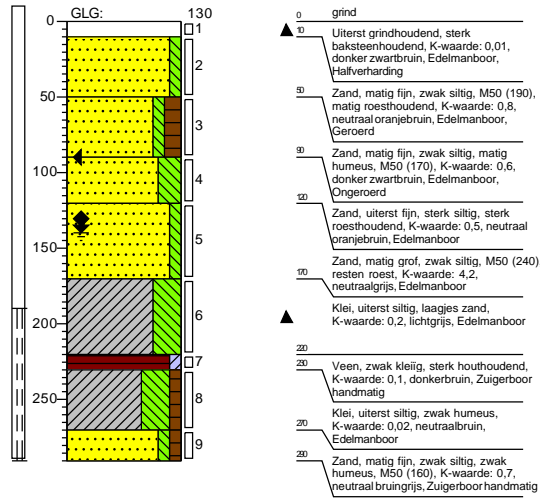
**Boring: 131\_003**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 165936,96  
 Y-coördinaat: 384323,28  
 GWS: 140  
 GHG: 80  
 GLG: 140



**Boring: 131\_004**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 165940,25  
 Y-coördinaat: 384329,03  
 GWS: 140  
 GHG: 90  
 GLG: 130



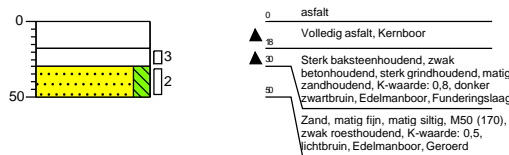
**Boring: 131\_005**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 165935,66  
 Y-coördinaat: 384332,55



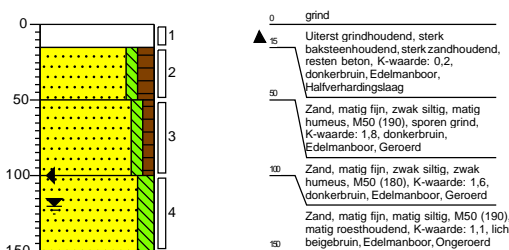
**Boring: 131\_006**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 165939,77  
 Y-coördinaat: 384333,00



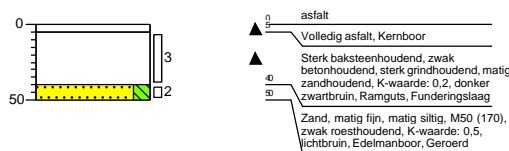
**Boring: 131\_007**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 165929,97  
 Y-coördinaat: 384332,03  
 GWS: 120  
 GHG: 100



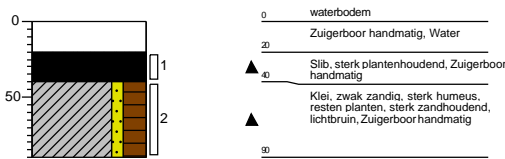
**Boring: 131\_008**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 17-2-2022  
 X-coördinaat: 165940,84  
 Y-coördinaat: 384324,04



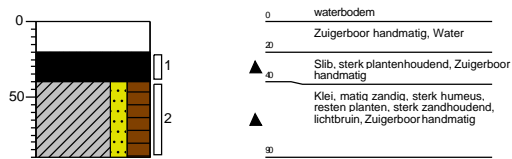
**Boring: WB04**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165610,58  
 Y-coördinaat: 384248,33



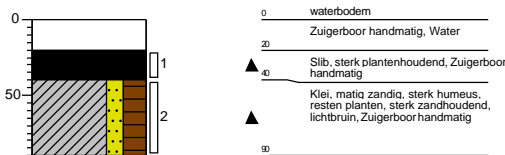
**Boring: WB05**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165608,26  
 Y-coördinaat: 384248,79



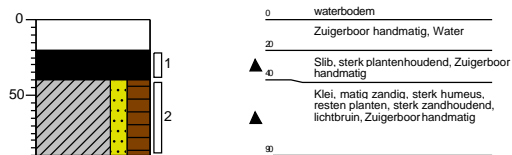
**Boring: WB06**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165606,61  
 Y-coördinaat: 384249,25



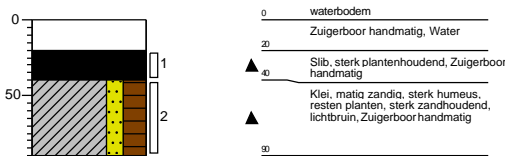
**Boring: WB07**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165605,22  
 Y-coördinaat: 384249,58



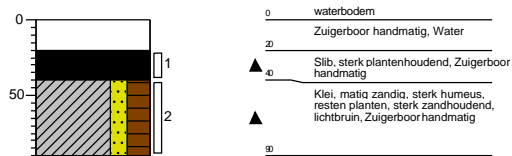
**Boring: WB08**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165602,27  
 Y-coördinaat: 384250,46



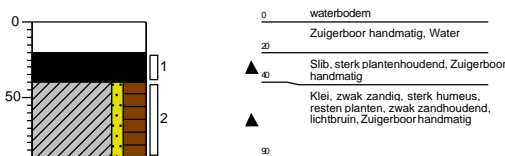
**Boring: WB09**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165600,11  
 Y-coördinaat: 384251,36



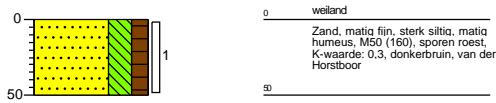
**Boring: WB10**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165597,84  
 Y-coördinaat: 384251,36



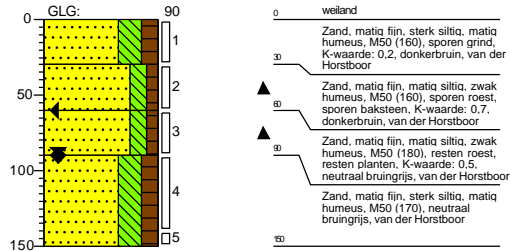
**Boring: 132\_009**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165618,59  
 Y-coördinaat: 384283,00



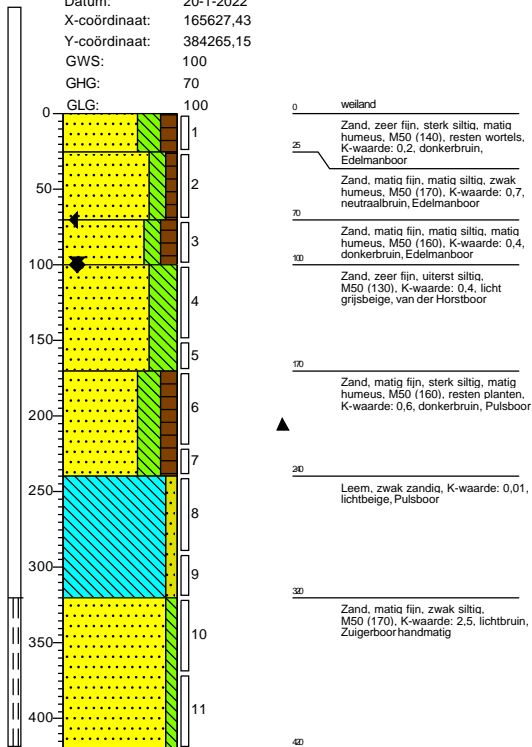
**Boring: 132\_010**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165615,67  
 Y-coördinaat: 384273,35  
 GWS: 90  
 GHG: 60  
 GLG: 90



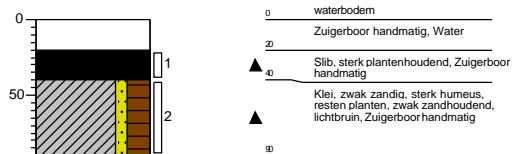
**Boring: 132\_011**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165627,43  
 Y-coördinaat: 384265,15  
 GWS: 100  
 GHG: 70  
 GLG: 100



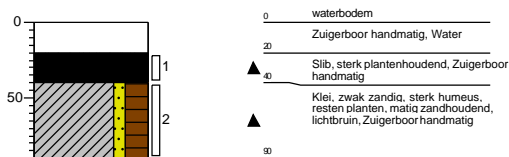
**Boring: WB01**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165617,00  
 Y-coördinaat: 384246,88



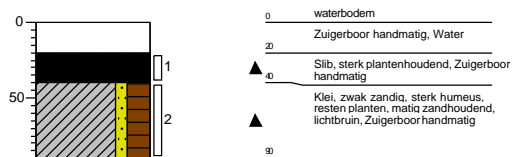
**Boring: WB02**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165614,59  
 Y-coördinaat: 384247,61



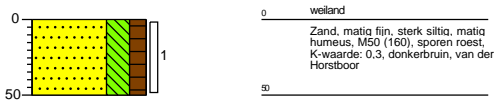
**Boring: WB03**

Boormeester: Ali Polat  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165612,49  
 Y-coördinaat: 384247,93



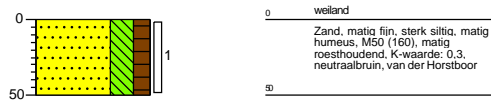
**Boring: 132\_001**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165621,76  
 Y-coördinaat: 384265,02



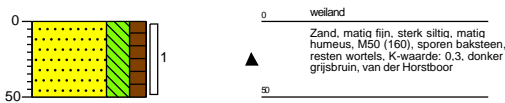
**Boring: 132\_002**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165617,11  
 Y-coördinaat: 384264,35



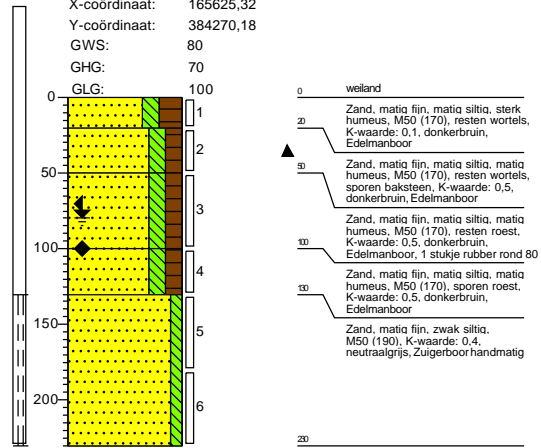
**Boring: 132\_003**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165616,02  
 Y-coördinaat: 384268,84



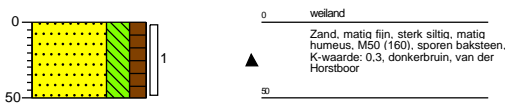
**Boring: 132\_004**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165625,32  
 Y-coördinaat: 384270,18



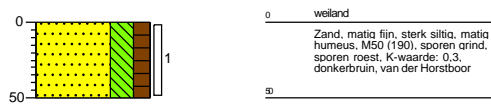
**Boring: 132\_005**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165624,72  
 Y-coördinaat: 384274,76



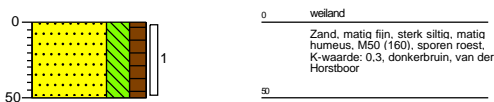
**Boring: 132\_006**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165620,08  
 Y-coördinaat: 384274,57



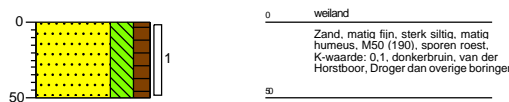
**Boring: 132\_007**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165609,72  
 Y-coördinaat: 384256,63



**Boring: 132\_008**

Boormeester: Kevin Vaassen  
 Datum: 20-1-2022  
 X-coördinaat: 165636,91  
 Y-coördinaat: 384261,82

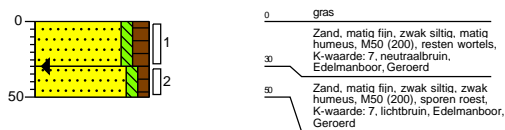




**Boring: 133\_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-10-2021  
 X-coördinaat: 165322,04  
 Y-coördinaat: 384193,93

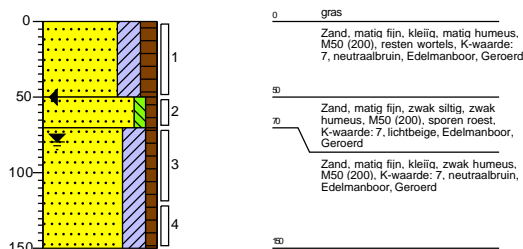
GHG: 30



**Boring: 133\_010**

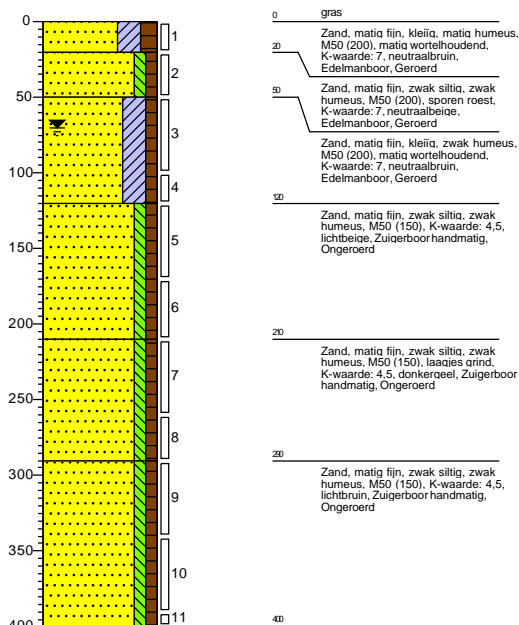
Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-10-2021  
 X-coördinaat: 165302,16  
 Y-coördinaat: 384216,57

GWS: 80  
 GHG: 50



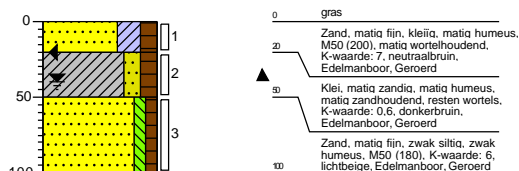
**Boring: 133\_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-10-2021  
 X-coördinaat: 165319,19  
 Y-coördinaat: 384205,37  
 GWS: 70



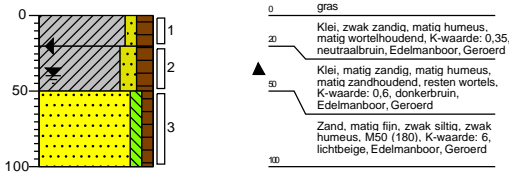
**Boring: 133\_012**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-10-2021  
 X-coördinaat: 165310,81  
 Y-coördinaat: 384227,38  
 GWS: 40  
 GHG: 20



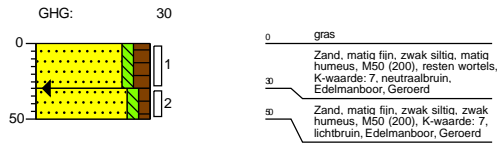
**Boring: 133\_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-10-2021  
 X-coördinaat: 165309,98  
 Y-coördinaat: 384226,98  
 GWS: 40  
 GHG: 20



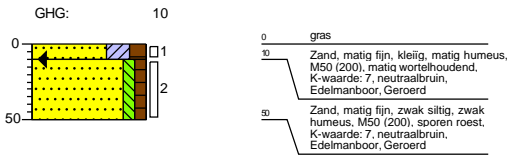
**Boring: 133\_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-10-2021  
 X-coördinaat: 165303,08  
 Y-coördinaat: 384209,76  
 GHG: 30



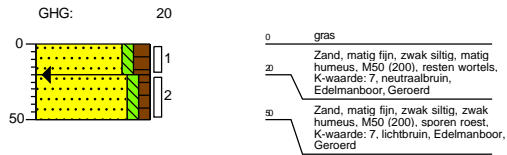
**Boring: 133\_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-10-2021  
 X-coördinaat: 165317,49  
 Y-coördinaat: 384218,01  
 GHG: 10



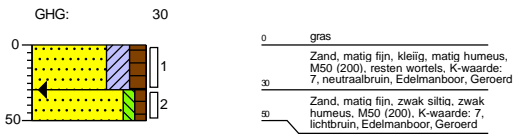
**Boring: 133\_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-10-2021  
 X-coördinaat: 165303,14  
 Y-coördinaat: 384203,05  
 GHG: 20



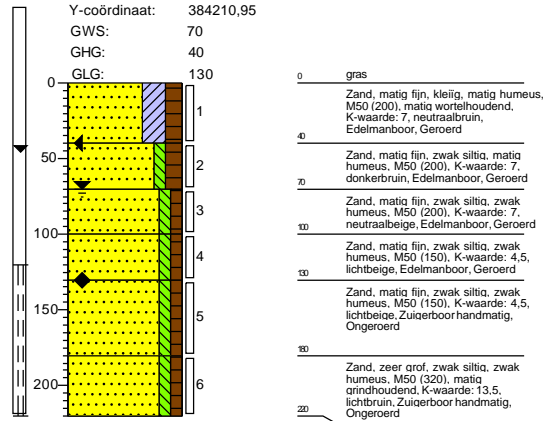
**Boring: 133\_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-10-2021  
 X-coördinaat: 165291,50  
 Y-coördinaat: 384233,44  
 GHG: 30



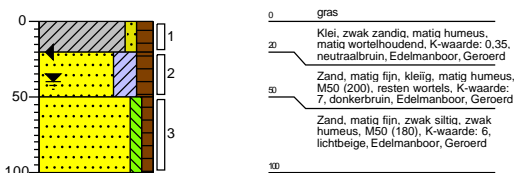
**Boring: 133\_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-10-2021  
 X-coördinaat: 165317,46  
 Y-coördinaat: 384210,95  
 GWS: 70  
 GHG: 40



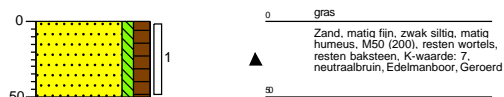
**Boring: 133\_007**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-10-2021  
 X-coördinaat: 165311,74  
 Y-coördinaat: 384227,75  
 GWS: 40  
 GHG: 20



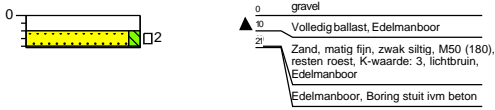
**Boring: 133\_008**

Boormeester: Suleyman Ozcan  
 Datum: 25-10-2021  
 X-coördinaat: 165311,57  
 Y-coördinaat: 384204,64  
 GHG: 50



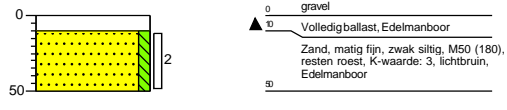
**Boring: EHV\_016A**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165185,00  
 Y-coördinaat: 384179,00



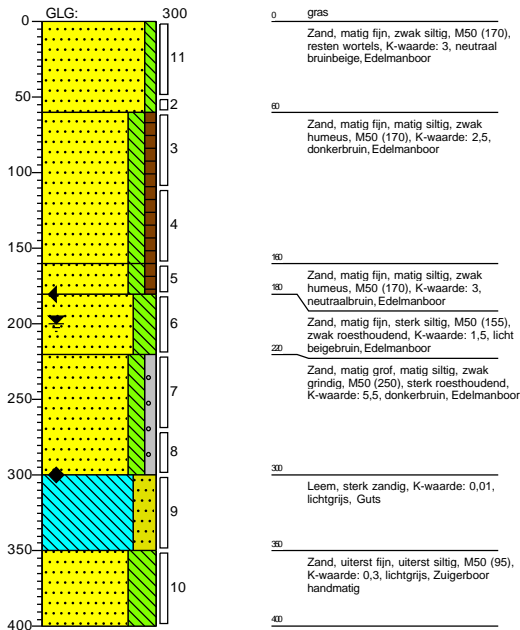
**Boring: EHV\_016B**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165185,00  
 Y-coördinaat: 384179,00



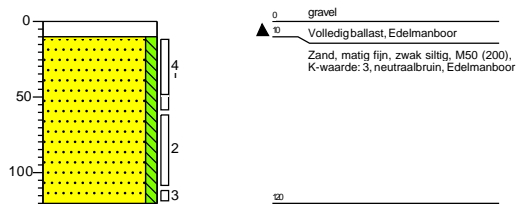
**Boring: EHV\_017**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165181,00  
 Y-coördinaat: 384240,00  
 GWS: 200  
 GHG: 180  
 GLG: 300



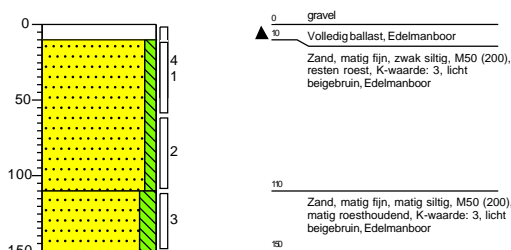
**Boring: EHV\_018**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165166,00  
 Y-coördinaat: 384246,00



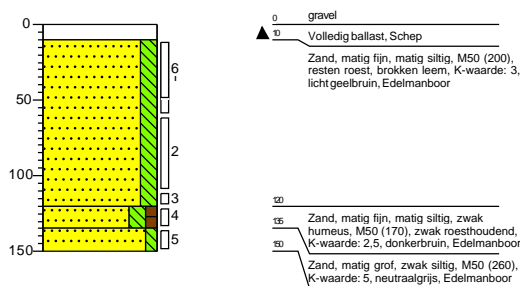
**Boring: EHV\_018A**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165166,00  
 Y-coördinaat: 384246,00



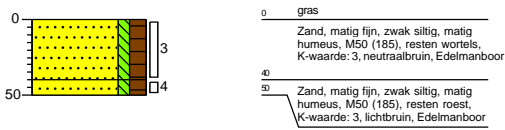
**Boring: EHV\_019**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165171,00  
 Y-coördinaat: 384199,99



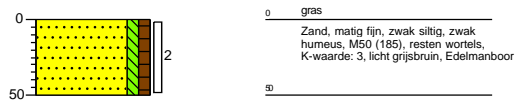
**Boring: EHV\_009**

Boormeester: Thijs Soeting  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165186,00  
 Y-coördinaat: 384225,00



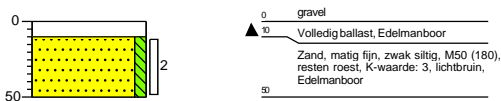
**Boring: EHV\_010**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165186,00  
 Y-coördinaat: 384255,01



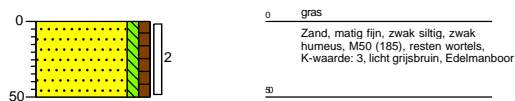
**Boring: EHV\_011**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165151,00  
 Y-coördinaat: 384207,00



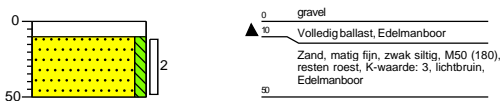
**Boring: EHV\_012**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165202,00  
 Y-coördinaat: 384214,00



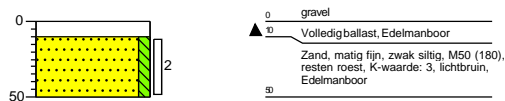
**Boring: EHV\_013**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165179,00  
 Y-coördinaat: 384216,00



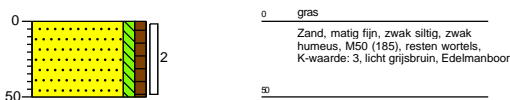
**Boring: EHV\_014**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165165,00  
 Y-coördinaat: 384169,00



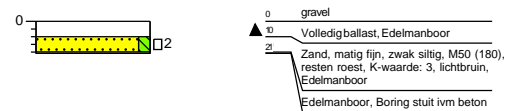
**Boring: EHV\_015**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165209,00  
 Y-coördinaat: 384183,01



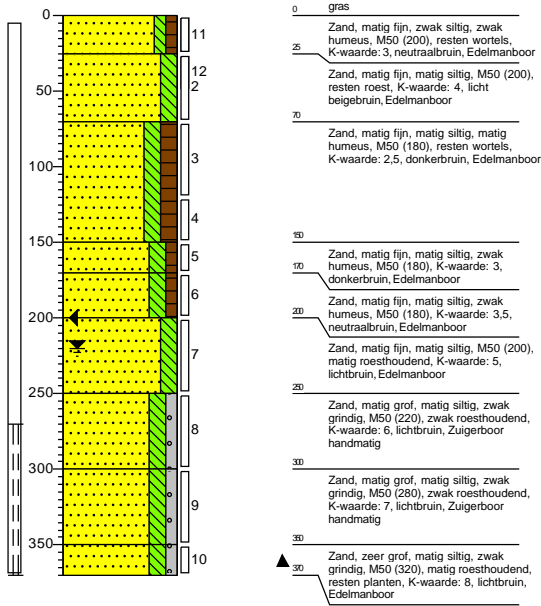
**Boring: EHV\_016**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165185,00  
 Y-coördinaat: 384179,00



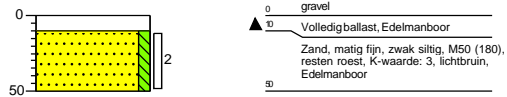
**Boring: EHV\_001**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165199,00  
 Y-coördinaat: 384197,00  
 GWS: 220  
 GHG: 200



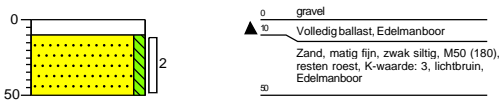
**Boring: EHV\_002**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165156,00  
 Y-coördinaat: 384183,00



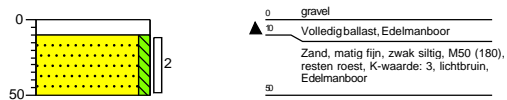
**Boring: EHV\_003**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165141,00  
 Y-coördinaat: 384224,00



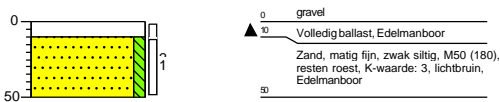
**Boring: EHV\_004**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165167,00  
 Y-coördinaat: 384211,00



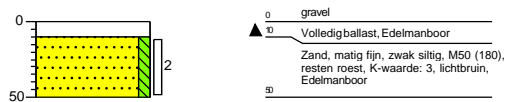
**Boring: EHV\_005**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165145,00  
 Y-coördinaat: 384238,00



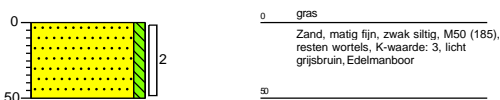
**Boring: EHV\_006**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165188,00  
 Y-coördinaat: 384174,00



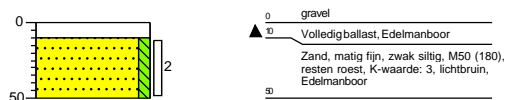
**Boring: EHV\_007**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165173,00  
 Y-coördinaat: 384261,00



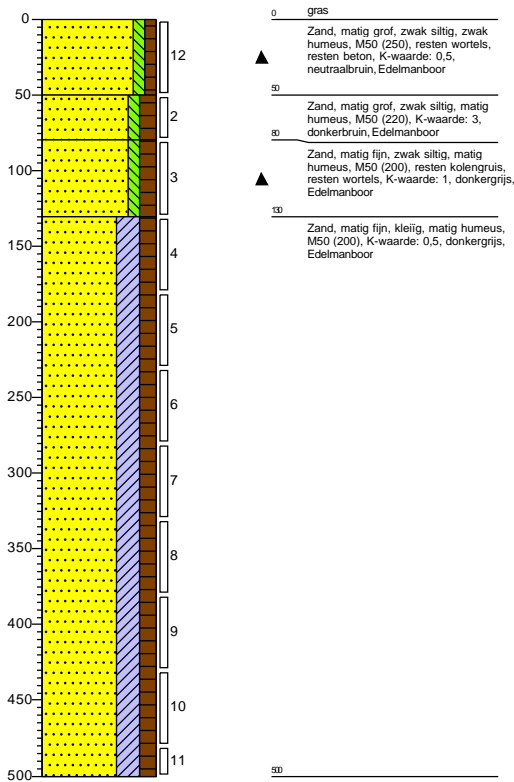
**Boring: EHV\_008**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 22-3-2022  
 X-coördinaat: 165161,00  
 Y-coördinaat: 384221,00



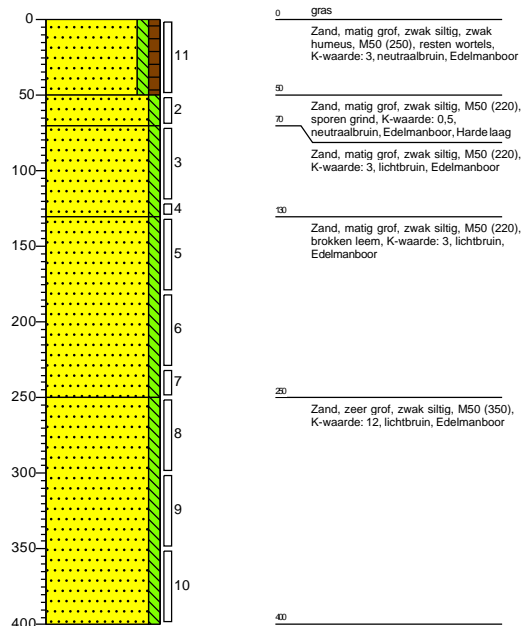
**Boring: MBT-017**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192058,00  
 Y-coördinaat: 351194,00



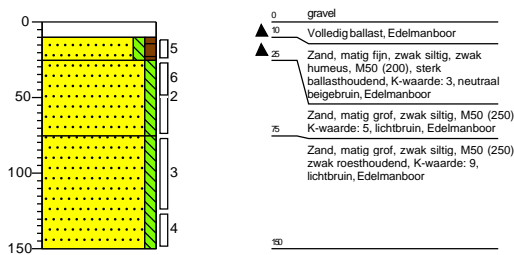
**Boring: MBT-018**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192103,00  
 Y-coördinaat: 351219,00



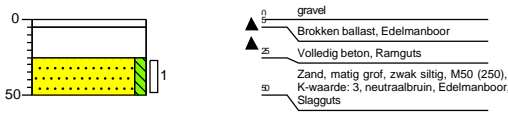
**Boring: MBT-019**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192076,00  
 Y-coördinaat: 351158,00



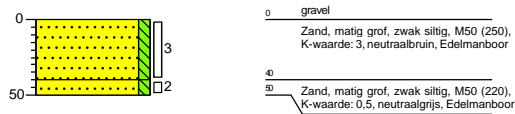
**Boring: MBT-009**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192100,00  
 Y-coördinaat: 351184,00



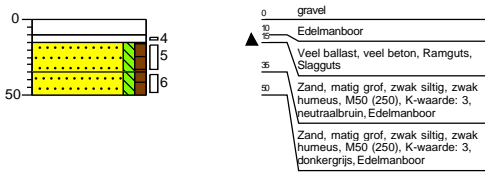
**Boring: MBT-010**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192129,00  
 Y-coördinaat: 351209,00



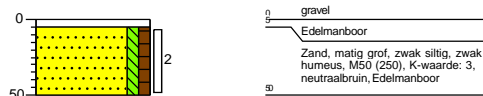
**Boring: MBT-011**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192074,00  
 Y-coördinaat: 351137,00



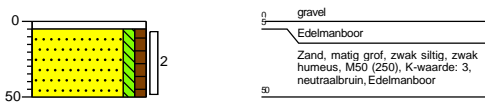
**Boring: MBT-012**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192111,00  
 Y-coördinaat: 351166,00



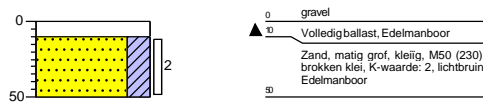
**Boring: MBT-013**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192142,00  
 Y-coördinaat: 351190,00



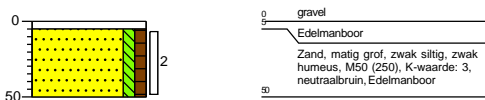
**Boring: MBT-014**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192081,00  
 Y-coördinaat: 351193,01



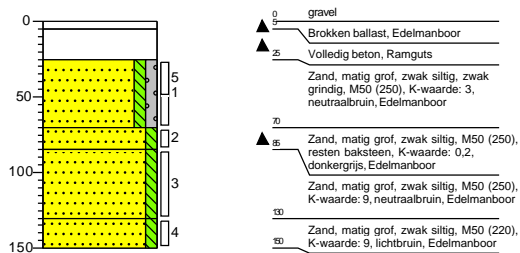
**Boring: MBT-015**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192097,00  
 Y-coördinaat: 351170,00



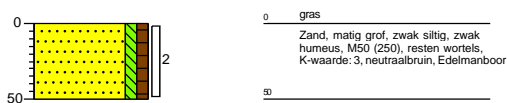
**Boring: MBT-016**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192114,00  
 Y-coördinaat: 351185,00



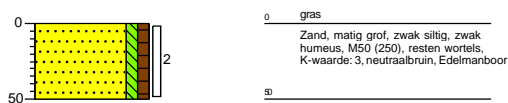
**Boring: MBT-001**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192115,00  
 Y-coördinaat: 351234,00



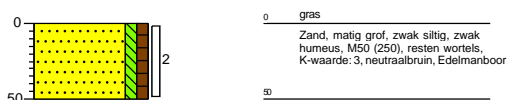
**Boring: MBT-002**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192094,00  
 Y-coördinaat: 351220,00



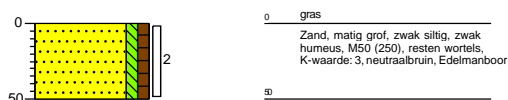
**Boring: MBT-003**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192114,00  
 Y-coördinaat: 351219,00



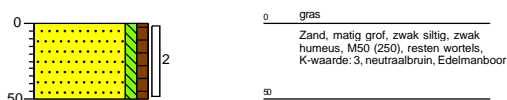
**Boring: MBT-004**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192077,00  
 Y-coördinaat: 351203,00



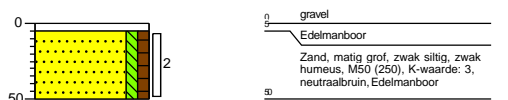
**Boring: MBT-005**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192045,00  
 Y-coördinaat: 351178,00



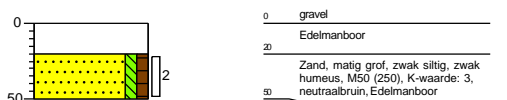
**Boring: MBT-006**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192064,00  
 Y-coördinaat: 351174,00



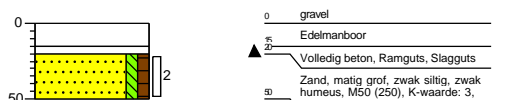
**Boring: MBT-007**

Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192101,00  
 Y-coördinaat: 351202,00



**Boring: MBT-008**

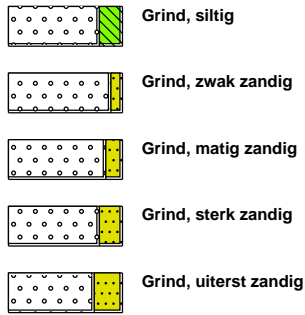
Boormeester: Harm Wesselink  
 Datum: 24-3-2022  
 X-coördinaat: 192060,00  
 Y-coördinaat: 351157,00



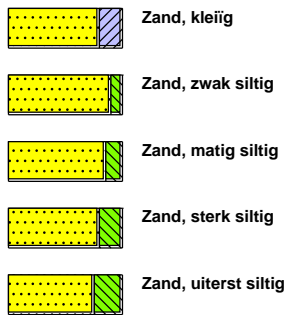


# Legenda (conform NEN 5104)

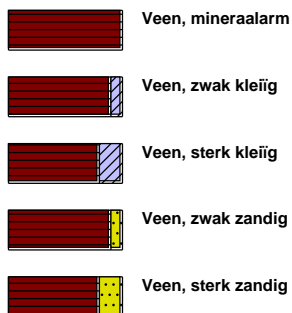
## grind



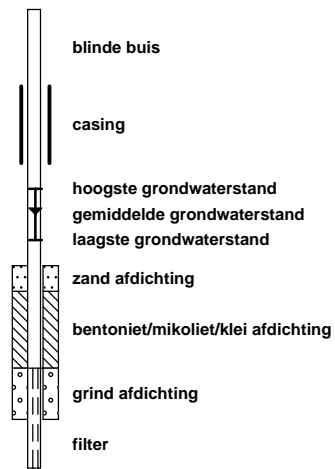
## zand



## veen



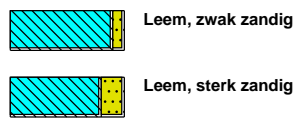
## peilbuis



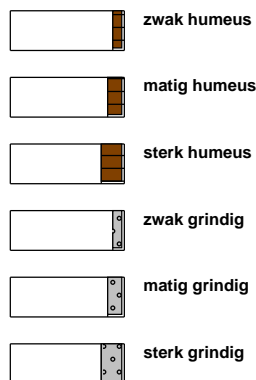
## klei



## leem



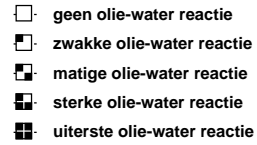
## overige toevoegingen



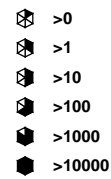
## geur



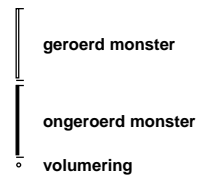
## olie



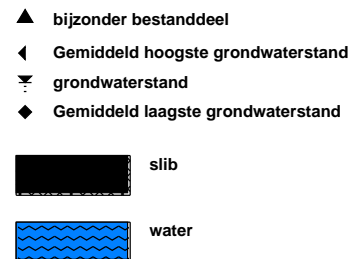
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



Bijlage 5 Analysecertificaten

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_1  
 Projectnummer 51005311-1-MILIEU  
 Rapportnummer 13621385 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 23-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | Grond (AS3000) | Idem             |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722614 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722607 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722622 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722942 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_1  
 Projectnummer 51005311-1-MILIEU  
 Rapportnummer 13621385 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 23-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_1  
Projectnummer 51005311-1-MILIEU  
Rapportnummer 13621385 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
Startdatum 17-02-2022  
Rapportagedatum 23-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_1  
 Projectnummer 51005311-1-MILIEU  
 Rapportnummer 13621385 - 1

 Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 23-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                 |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 1_003 (0-50) 1_005 (0-50) 1_009 (0-50) 1_011 (0-40) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001  |
|--|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                         | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                       | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)           | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                             | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_1  
 Projectnummer 51005311-1-MILIEU  
 Rapportnummer 13621385 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 23-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                 |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 1_003 (0-50) 1_005 (0-50) 1_009 (0-50) 1_011 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 90.2              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_1  
Uw projectnummer : 51005311-1-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13621385, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : FDZZK9VU

Rotterdam, 23-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-1-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_1  
 Projectnummer 51005311-1-MILIEU  
 Rapportnummer 13621383 - 1

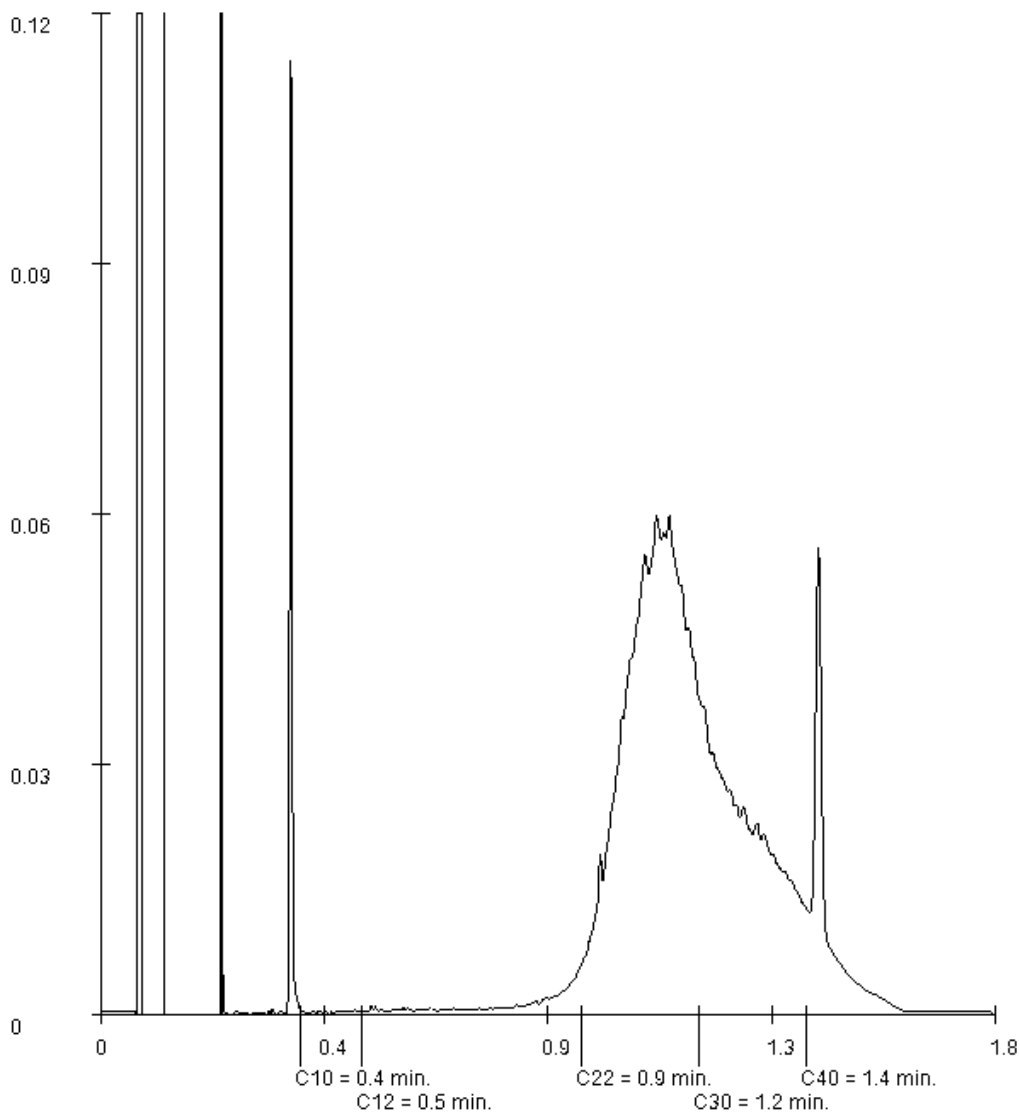
Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

Monsternummer: 003  
 Monster beschrijvingen 1\_007 (40-90) 1\_009 (50-90) 1\_011 (90-140)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_1  
 Projectnummer 51005311-1-MILIEU  
 Rapportnummer 13621383 - 1

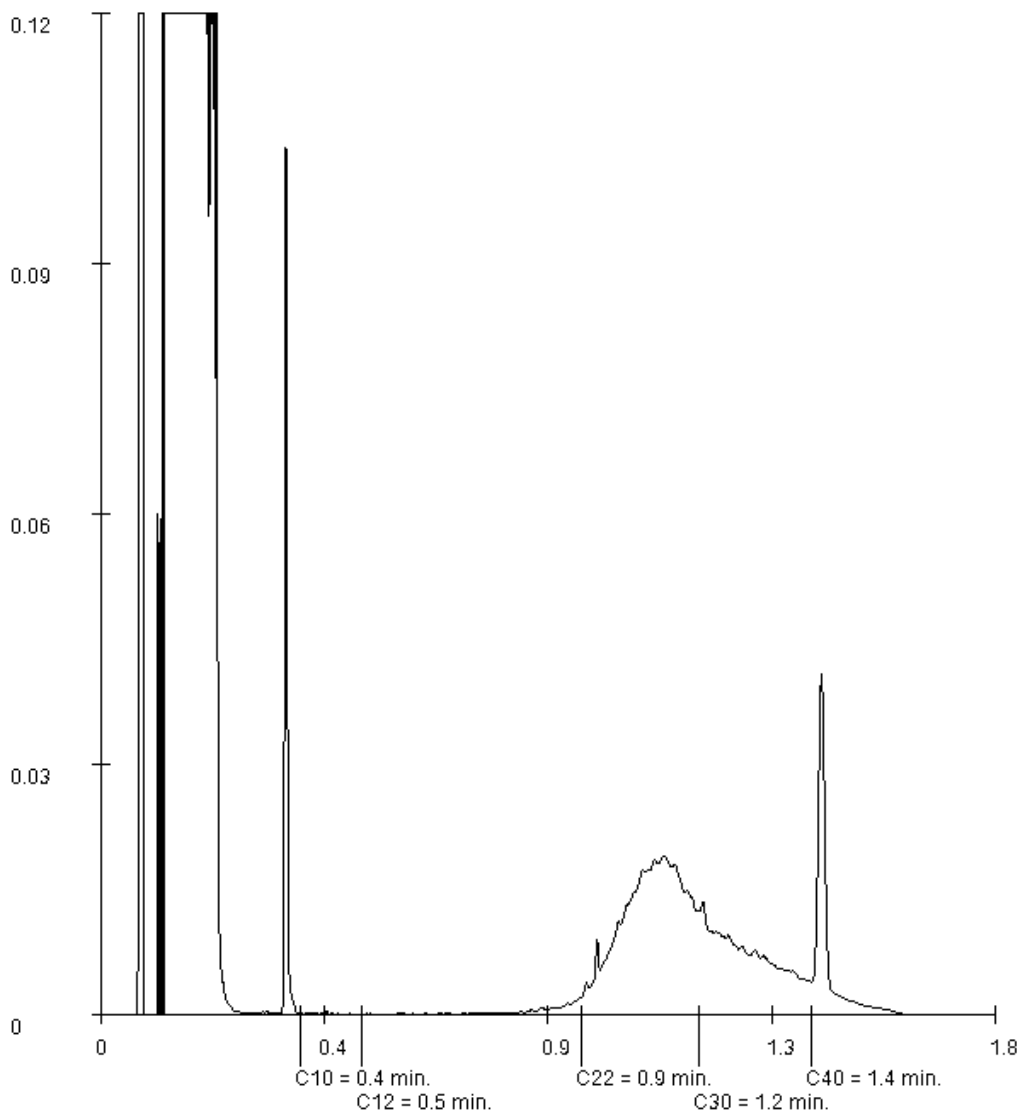
Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen 1\_004 (0-50) 1\_005 (0-50) 1\_007 (0-40) 1\_011 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_1  
Projectnummer 51005311-1-MILIEU  
Rapportnummer 13621383 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
Startdatum 17-02-2022  
Rapportagedatum 25-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9722607 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722942 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722626 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722611 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722924 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722946 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_1  
 Projectnummer 51005311-1-MILIEU  
 Rapportnummer 13621383 - 1

 Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722620 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722618 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722622 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722614 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722933 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_1  
Projectnummer 51005311-1-MILIEU  
Rapportnummer 13621383 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
Startdatum 17-02-2022  
Rapportagedatum 25-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_1  
 Projectnummer 51005311-1-MILIEU  
 Rapportnummer 13621383 - 1

 Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                 |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 1_001 (0-50) 1_002 (0-50) 1_003 (0-50) 1_009 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 1_004 (0-50) 1_005 (0-50) 1_007 (0-40) 1_011 (0-40) |
| 003    | Grond (AS3000) | 1_007 (40-90) 1_009 (50-90) 1_011 (90-140)          |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002              | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|------------------|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |                  |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5               | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5               | 7   |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 77               | 240 |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | 44 <sup>2)</sup> | 130 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 120              | 370 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_1  
 Projectnummer 51005311-1-MILIEU  
 Rapportnummer 13621383 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                 |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 1_001 (0-50) 1_002 (0-50) 1_003 (0-50) 1_009 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 1_004 (0-50) 1_005 (0-50) 1_007 (0-40) 1_011 (0-40) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 1_007 (40-90) 1_009 (50-90) 1_011 (90-140)          |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 89.5                | 88.7                | 91.1               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.4                 | 1.5                 | 0.8                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.7                 | 5.0                 | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 29                  | 24                  | 29                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.30                | 0.30                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 5.5                 | 5.3                 | 5.7                |
| koper   | mg/kgds | S | 9.0                 | 9.0                 | 8.0                |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 19                  | 22                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.50                | 0.55                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 10                  | 10                  | 10                 |
| zink  | mg/kgds | S | 130                 | 95                  | 62                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.164 <sup>1)</sup> | 0.184 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_1  
Uw projectnummer : 51005311-1-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13621383, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : S61ADM22

Rotterdam, 25-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-1-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_003  
 Projectnummer 51005311-003-MILIEU  
 Rapportnummer 13646006 - 1

Orderdatum 29-03-2022  
 Startdatum 29-03-2022  
 Rapportagedatum 01-04-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | Grond (AS3000) | Idem             |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9642970 | 29-03-2022  | 28-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906502 | 29-03-2022  | 29-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9642988 | 29-03-2022  | 28-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906492 | 29-03-2022  | 29-03-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_003  
 Projectnummer 51005311-003-MILIEU  
 Rapportnummer 13646006 - 1

Orderdatum 29-03-2022  
 Startdatum 29-03-2022  
 Rapportagedatum 01-04-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_003  
Projectnummer 51005311-003-MILIEU  
Rapportnummer 13646006 - 1

Orderdatum 29-03-2022  
Startdatum 29-03-2022  
Rapportagedatum 01-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_003  
 Projectnummer 51005311-003-MILIEU  
 Rapportnummer 13646006 - 1

Orderdatum 29-03-2022  
 Startdatum 29-03-2022  
 Rapportagedatum 01-04-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |
|--------|----------------|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 003_PFAS 3_003 (0-50) 3_005 (0-30) 3_006 (0-50) 3_010 (0-50) |  |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001  |
|--|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                         | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                       | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)           | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                             | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_003  
 Projectnummer 51005311-003-MILIEU  
 Rapportnummer 13646006 - 1

Orderdatum 29-03-2022  
 Startdatum 29-03-2022  
 Rapportagedatum 01-04-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 003_PFAS 3_003 (0-50) 3_005 (0-30) 3_006 (0-50) 3_010 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 87.5              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_003  
Uw projectnummer : 51005311-003-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13646006, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1J2JYMBQ

Rotterdam, 01-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-003-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_003  
 Projectnummer 51005311-003-MILIEU  
 Rapportnummer 13646005 - 1

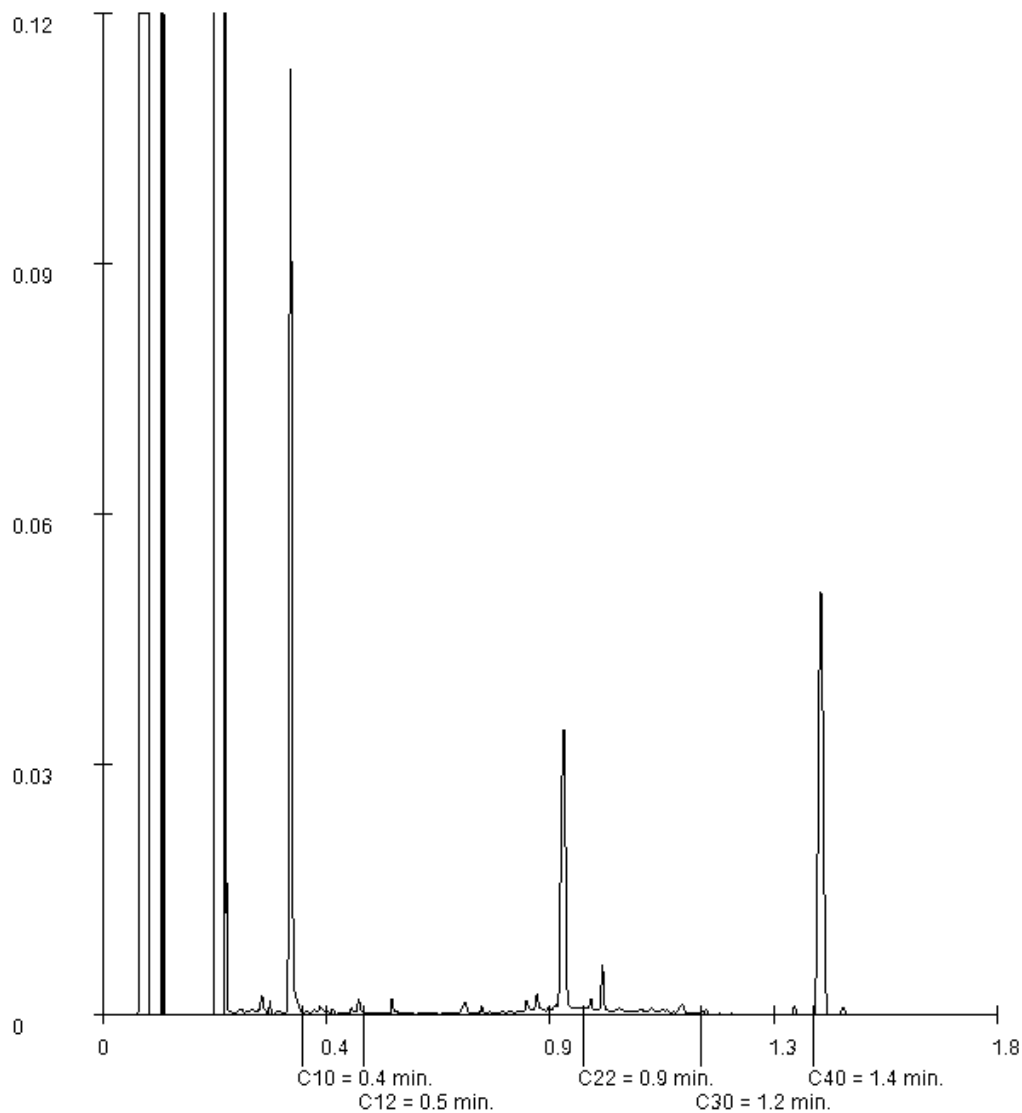
Orderdatum 29-03-2022  
 Startdatum 29-03-2022  
 Rapportagedatum 01-04-2022

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen 003\_OG01 3\_006 (80-110) 3\_008 (40-90)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_003  
 Projectnummer 51005311-003-MILIEU  
 Rapportnummer 13646005 - 1

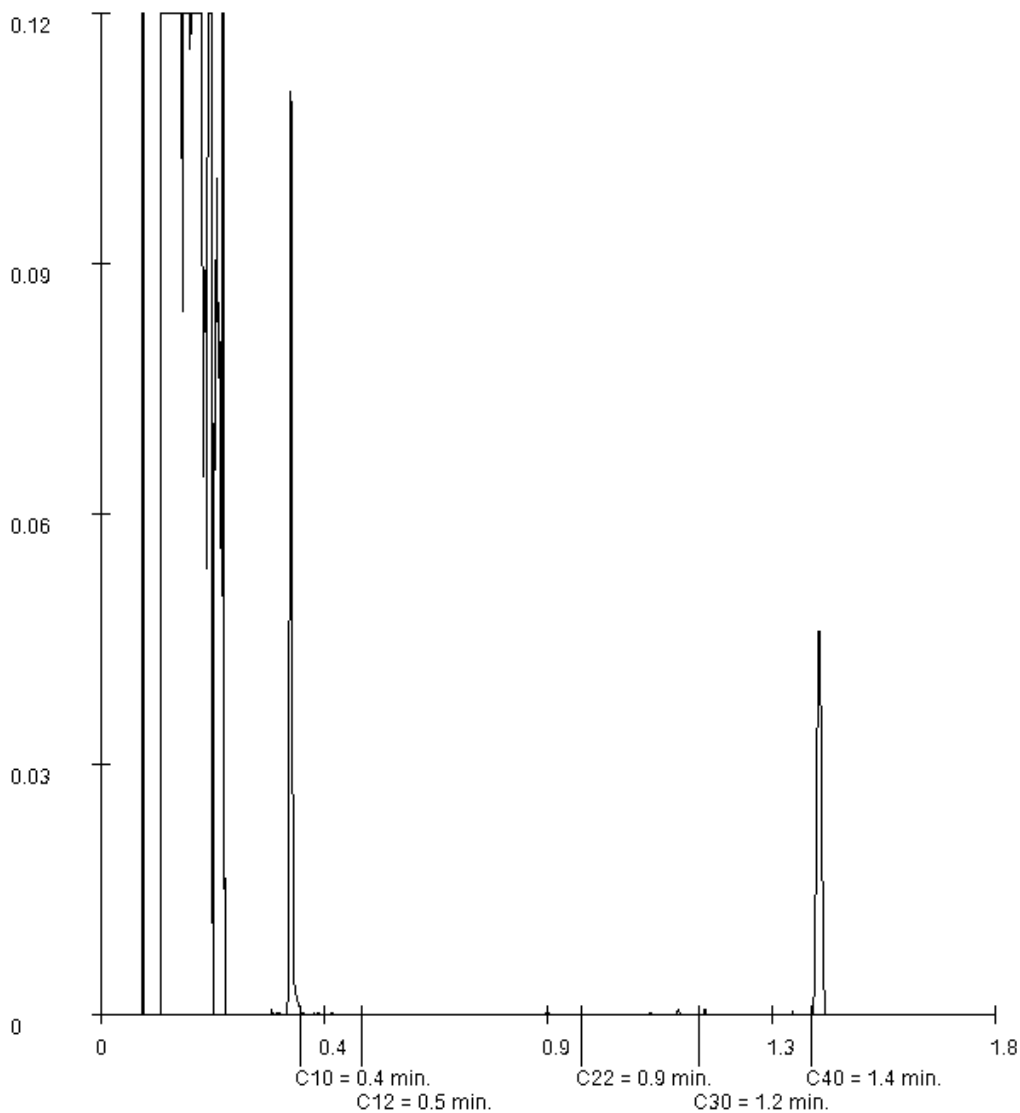
Orderdatum 29-03-2022  
 Startdatum 29-03-2022  
 Rapportagedatum 01-04-2022

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen: 003\_BG01 3\_001 (0-25) 3\_002 (0-50) 3\_003 (0-50) 3\_004 (0-25) 3\_005 (0-30) 3\_006 (0-50) 3\_008 (0-40) 3\_010 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_003  
Projectnummer 51005311-003-MILIEU  
Rapportnummer 13646005 - 1

Orderdatum 29-03-2022  
Startdatum 29-03-2022  
Rapportagedatum 01-04-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9642779 | 29-03-2022  | 28-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9642970 | 29-03-2022  | 28-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906510 | 29-03-2022  | 29-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9642983 | 29-03-2022  | 29-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8906334 | 29-03-2022  | 29-03-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8906342 | 29-03-2022  | 29-03-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8906507 | 29-03-2022  | 29-03-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_003  
 Projectnummer 51005311-003-MILIEU  
 Rapportnummer 13646005 - 1

Orderdatum 29-03-2022  
 Startdatum 29-03-2022  
 Rapportagedatum 01-04-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9642988 | 29-03-2022  | 28-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9642786 | 29-03-2022  | 28-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9642993 | 29-03-2022  | 28-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906502 | 29-03-2022  | 29-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906492 | 29-03-2022  | 29-03-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_003  
Projectnummer 51005311-003-MILIEU  
Rapportnummer 13646005 - 1

Orderdatum 29-03-2022  
Startdatum 29-03-2022  
Rapportagedatum 01-04-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_003  
 Projectnummer 51005311-003-MILIEU  
 Rapportnummer 13646005 - 1

Orderdatum 29-03-2022  
 Startdatum 29-03-2022  
 Rapportagedatum 01-04-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 003_BG01 3_001 (0-25) 3_002 (0-50) 3_003 (0-50) 3_004 (0-25) 3_005 (0-30) 3_006 (0-50) 3_008 (0-40) 3_010 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 003_OG01 3_006 (80-110) 3_008 (40-90)  |
| 003    | Grond (AS3000) | 003_OG02 3_008 (160-210) 3_010 (160-210)   |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | 17                | 29                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 8                 | 11                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 30                | 40                | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_003  
 Projectnummer 51005311-003-MILIEU  
 Rapportnummer 13646005 - 1

Orderdatum 29-03-2022  
 Startdatum 29-03-2022  
 Rapportagedatum 01-04-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 003_BG01 3_001 (0-25) 3_002 (0-50) 3_003 (0-50) 3_004 (0-25) 3_005 (0-30) 3_006 (0-50) 3_008 (0-40) 3_010 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 003_OG01 3_006 (80-110) 3_008 (40-90)  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 003_OG02 3_008 (160-210) 3_010 (160-210)   |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 86.5                | 83.0                | 79.8               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.6                 | 1.6                 | 0.9                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 13                  | 13                  | 18                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 57                  | 85                  | 110                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.47                | 0.33                | 0.33               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 8.8                 | 12                  | 13                 |
| koper   | mg/kgds | S | 11                  | 11                  | 11                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 29                  | 17                  | 14                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 20                  | 26                  | 33                 |
| zink  | mg/kgds | S | 180                 | 82                  | 87                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | 0.05 <sup>2)</sup>  | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.101 <sup>1)</sup> | 0.113 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_003  
Uw projectnummer : 51005311-003-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13646005, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QG3IBJDB

Rotterdam, 01-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-003-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22102214**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-03-14  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-14

Sample name : (13635399-001) 4-006-1-1 4-006 (170-270)  
 Sampling date : 2022-03-10  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136471  
 Label-id @mis : 105796822

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 2.4    | ± 0.72      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | GenX (HFPO-DA/FRD-903)          | < 2    |             | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-16**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh  
Responsible reviewer**

Control numbers 8579 7681 9162 7773

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22102214**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-14  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-14

Sample name : (13635399-001) 4-006-1-1 4-006 (170-270)  
 Sampling date : 2022-03-10  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136471  
 Label-id @mis : 105796822

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 15     | ± 4.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 1.3    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 0.69   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 2.3    | ± 0.69      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 2.1    | ± 0.63      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 4.4    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | 0.75   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 3.8    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | 0.40   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 0.70   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | 0.26   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 2.1    | ± 0.63      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
 Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
 Rapportnummer 13635399 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
 Startdatum 10-03-2022  
 Rapportagedatum 16-03-2022

| Analyse  | Monstersoort                               | Relatie tot norm   |
|--|--|--|
| PFAS (30) en GENX<br>Adviespakket PFAS 30<br>componenten | Grondwater (AS3000)<br>Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed<br>Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden<br>(Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2087303 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220328 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC247     |
| 001     | G6990889 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5945485 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945489 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708854 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708439 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
Rapportnummer 13635399 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
Rapportnummer 13635399 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie       |
|--------|------------------------|---------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 4-006-1-1 4-006 (170-270) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

PFAS (30) en GENX

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 4  
Uw projectnummer : 51005311-4-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13635399, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 8G5UZWQ2

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-4-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
Rapportnummer 13635396 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708439 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3220328 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC247     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
 Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
 Rapportnummer 13635396 - 1

 Orderdatum 10-03-2022  
 Startdatum 10-03-2022  
 Rapportagedatum 15-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2087303 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC204     |
| 001     | F5945489 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708854 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990889 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5945485 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
Rapportnummer 13635396 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
Rapportnummer 13635396 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie       |
|--------|------------------------|---------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 4-006-1-1 4-006 (170-270) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
 Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
 Rapportnummer 13635396 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
 Startdatum 10-03-2022  
 Rapportagedatum 15-03-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie       |
|--------|---------------------|---------------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 4-006-1-1 4-006 (170-270) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | <20                |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | <2                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.44               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.20               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.48               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.68 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 4  
Uw projectnummer : 51005311-4-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13635396, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 6SD3D11R

Rotterdam, 15-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-4-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
 Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
 Rapportnummer 13619813 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | Grond (AS3000) | Idem             |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9551833 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551844 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551828 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551851 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
 Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
 Rapportnummer 13619813 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
Rapportnummer 13619813 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
Startdatum 11-02-2022  
Rapportagedatum 18-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
 Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
 Rapportnummer 13619813 - 1

 Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                 |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 4-002 (0-50) 4-003 (0-50) 4-005 (0-20) 4-008 (0-50) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001  |
|--|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                         | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                       | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)           | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                             | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
 Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
 Rapportnummer 13619813 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                 |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 4-002 (0-50) 4-003 (0-50) 4-005 (0-20) 4-008 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 84.8              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 4  
Uw projectnummer : 51005311-4-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13619813, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : TCC9LAMC

Rotterdam, 18-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-4-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
Rapportnummer 13619811 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
Startdatum 11-02-2022  
Rapportagedatum 20-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 003     | Y9551782 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9551864 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9551865 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennes MBT\_EHV 4  
 Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
 Rapportnummer 13619811 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 20-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| som DDE (0.7 factor)   | Grond (AS3000) | Idem  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| aldrin   | Grond (AS3000) | Idem  |
| dieldrin   | Grond (AS3000) | Idem  |
| endrin   | Grond (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| isodrin  | Grond (AS3000) | Idem  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| telodrin   | Grond (AS3000) | AS3020-1  |
| alpha-HCH  | Grond (AS3000) | Idem  |
| beta-HCH   | Grond (AS3000) | Idem  |
| gamma-HCH  | Grond (AS3000) | Idem  |
| delta-HCH  | Grond (AS3000) | AS3020-3  |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS |
| heptachloor  | Grond (AS3000) | AS3020-1  |
| cis-heptachloorepoxide                                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| trans-heptachloorepoxide                                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| alpha-endosulfan   | Grond (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbutadieen  | Grond (AS3000) | Idem  |
| endosulfansulfaat  | Grond (AS3000) | AS3020-3  |
| trans-chloordaan   | Grond (AS3000) | AS3020-1  |
| cis-chloordaan   | Grond (AS3000) | Idem  |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2  |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | Grond (AS3000) | Conform AS3020  |
| totaal olie C10 - C40  | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9551833 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551847 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551856 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551851 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551857 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551844 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551852 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551828 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9551793 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9551836 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9551843 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
 Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
 Rapportnummer 13619811 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 20-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| hexachloorbenzeen                     | Grond (AS3000) | AS3020-2  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDT                               | Grond (AS3000) | AS3020-1  |
| p,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som DDT (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som DDD (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| o,p-DDE                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| p,p-DDE                               | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
Rapportnummer 13619811 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
Startdatum 11-02-2022  
Rapportagedatum 20-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
Rapportnummer 13619811 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
Startdatum 11-02-2022  
Rapportagedatum 20-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 4-001 (0-50) 4-002 (0-50) 4-003 (0-50) 4-004 (0-50) 4-005 (0-20) 4-006 (0-30) 4-007 (0-50) 4-008 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 4-002 (50-70) 4-005 (20-70) 4-006 (30-80)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 4-002 (70-120) 4-005 (130-180) 4-006 (120-170)  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
 Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
 Rapportnummer 13619811 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 20-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 4-001 (0-50) 4-002 (0-50) 4-003 (0-50) 4-004 (0-50) 4-005 (0-20) 4-006 (0-30) 4-007 (0-50) 4-008 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 4-002 (50-70) 4-005 (20-70) 4-006 (30-80)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 4-002 (70-120) 4-005 (130-180) 4-006 (120-170)  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |

**CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN**

|  |         |   |                    |  |  |
|--|---------|---|--------------------|--|--|
| o,p-DDT  | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| p,p-DDT  | µg/kgds | S | 1.3 <sup>2)</sup>  |  |  |
| som DDT (0.7 factor)                                     | µg/kgds | S | 2 <sup>1)</sup>    |  |  |
| o,p-DDD  | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| p,p-DDD  | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| som DDD (0.7 factor)                                     | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup>  |  |  |
| o,p-DDE  | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| p,p-DDE  | µg/kgds | S | 1.0                |  |  |
| som DDE (0.7 factor)                                     | µg/kgds | S | 1.7 <sup>1)</sup>  |  |  |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                             | µg/kgds |   | 5.1 <sup>1)</sup>  |  |  |
| aldrin   | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| dieldrin   | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| endrin   | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                  | µg/kgds | S | 2.1 <sup>1)</sup>  |  |  |
| isodrin  | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                         | µg/kgds |   | 1.4 <sup>1)</sup>  |  |  |
| telodrin   | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| alpha-HCH  | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| beta-HCH   | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| gamma-HCH  | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| delta-HCH  | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                             | µg/kgds |   | 2.8 <sup>1)</sup>  |  |  |
| heptachloor  | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| cis-heptachloorepoxide                                   | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| trans-heptachloorepoxide                                 | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                      | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup>  |  |  |
| alpha-endosulfan   | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| hexachloorbutadieen                                      | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| endosulfansulfaat  | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| trans-chloordaan   | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| cis-chloordaan   | µg/kgds | S | <1                 |  |  |
| som chloordaan (0.7 factor)                              | µg/kgds | S | 1.4 <sup>1)</sup>  |  |  |
| Som  | µg/kgds |   | 17 <sup>1)</sup>   |  |  |
| organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem |         |   |                    |  |  |
| som  | µg/kgds | S | 18.1 <sup>1)</sup> |  |  |
| organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  |         |   |                    |  |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
 Projectnummer 51005311-4-MILIEU  
 Rapportnummer 13619811 - 1

 Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 20-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 4-001 (0-50) 4-002 (0-50) 4-003 (0-50) 4-004 (0-50) 4-005 (0-20) 4-006 (0-30) 4-007 (0-50) 4-008 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 4-002 (50-70) 4-005 (20-70) 4-006 (30-80)   |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 4-002 (70-120) 4-005 (130-180) 4-006 (120-170)  |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 85.4                | 86.0               | 83.4               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.6                 | 1.1                | 1.1                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 13                  | 15                 | 14                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 52                  | 55                 | 85                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.50                | 0.32               | 0.21               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 8.6                 | 9.4                | 12                 |
| koper   | mg/kgds | S | 16                  | 12                 | 10                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.08                | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 33                  | 24                 | 15                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 21                  | 21                 | 29                 |
| zink  | mg/kgds | S | 220                 | 130                | 88                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.144 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |                     |                    |                    |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S | 3.2                 |                    |                    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 4  
Uw projectnummer : 51005311-4-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13619811, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WP1T3C21

Rotterdam, 20-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-4-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22102212**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-03-14  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-14

Sample name : (13635408-001) 7-008-1-1 7-008 (200-300)  
 Sampling date : 2022-03-10  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136469  
 Label-id @mis : 105796835

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | 0.68   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-16**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 8776 7089 9169 7274

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22102212**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-14  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-14

Sample name : (13635408-001) 7-008-1-1 7-008 (200-300)  
 Sampling date : 2022-03-10  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136469  
 Label-id @mis : 105796835

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 1.3    | ± 0.39      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | 0.27   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 0.41   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
 Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
 Rapportnummer 13635408 - 1

 Orderdatum 10-03-2022  
 Startdatum 10-03-2022  
 Rapportagedatum 16-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708995 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946239 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G7033874 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087281 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220300 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946243 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9709696 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
Rapportnummer 13635408 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
Rapportnummer 13635408 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie       |
|--------|------------------------|---------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 7-008-1-1 7-008 (200-300) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 7  
Uw projectnummer : 51005311-7-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13635408, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : X2BHSB1K

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-7-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
Rapportnummer 13635406 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9709696 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946239 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam  
 Projectnummer  
 Rapportnummer

 Tennet MBT\_EHV 7  
 51005311-7-MILIEU  
 13635406 - 1

 Orderdatum 10-03-2022  
 Startdatum 10-03-2022  
 Rapportagedatum 15-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033874 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087281 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220300 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946243 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708995 | 10-03-2022  | 10-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
Rapportnummer 13635406 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
Rapportnummer 13635406 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie       |
|--------|------------------------|---------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 7-008-1-1 7-008 (200-300) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
 Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
 Rapportnummer 13635406 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
 Startdatum 10-03-2022  
 Rapportagedatum 15-03-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie       |
|--------|---------------------|---------------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 7-008-1-1 7-008 (200-300) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | <20                |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | <2                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.31               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.15               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.33               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.48 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 7  
Uw projectnummer : 51005311-7-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13635406, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 2BPVJX9W

Rotterdam, 15-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-7-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
 Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
 Rapportnummer 13619938 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9551557 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551830 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551575 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551565 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
 Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
 Rapportnummer 13619938 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
Rapportnummer 13619938 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
Startdatum 11-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
 Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
 Rapportnummer 13619938 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                 |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 7-002 (0-40) 7-003 (0-50) 7-004 (0-40) 7-006 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
 Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
 Rapportnummer 13619938 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                 |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 7-002 (0-40) 7-003 (0-50) 7-004 (0-40) 7-006 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 77.6              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.4               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.5 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 1.2               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.2               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 1.4 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 7  
Uw projectnummer : 51005311-7-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13619938, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QP8EBJSG

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-7-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
 Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
 Rapportnummer 13619937 - 1

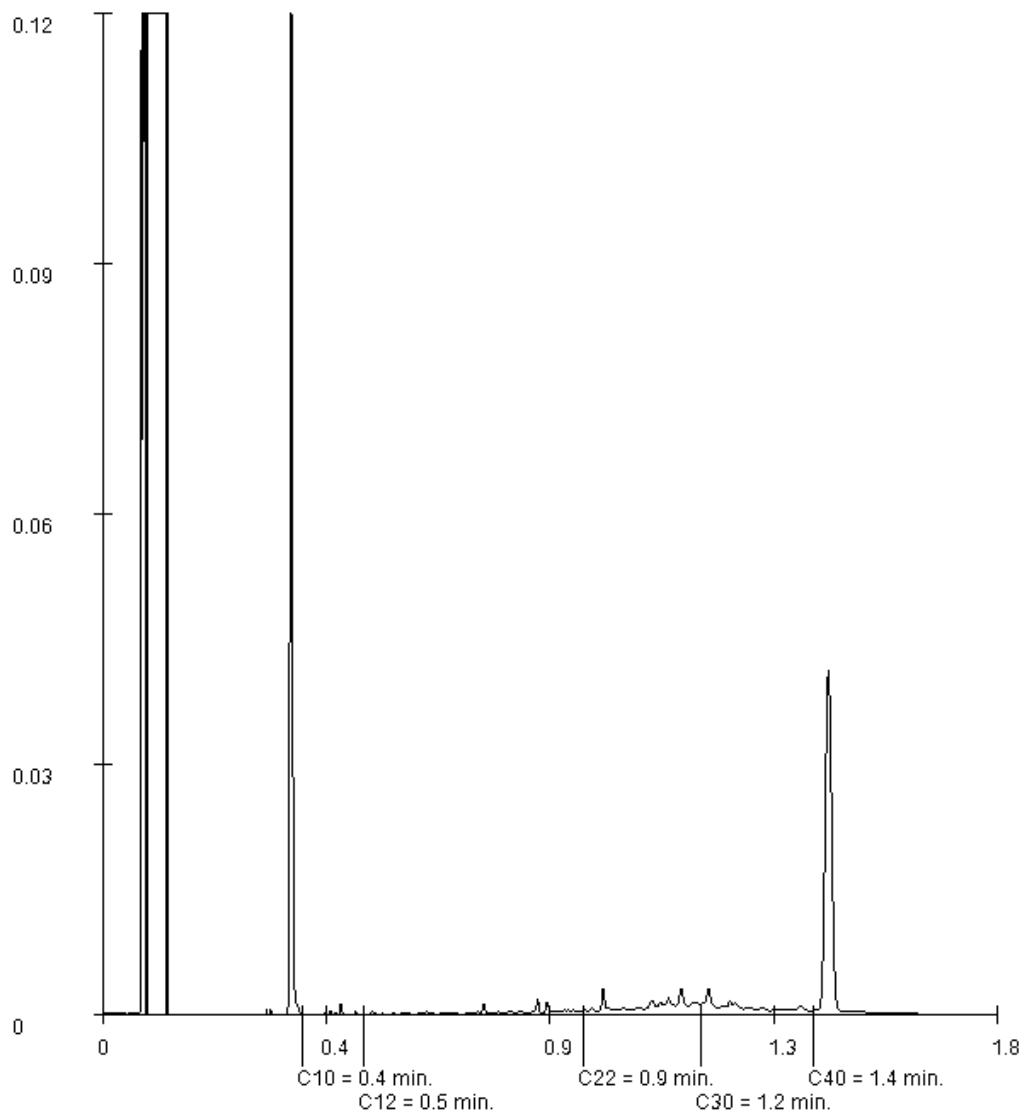
Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 20-02-2022

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen 7-001 (0-50) 7-002 (0-40) 7-005 (0-50) 7-006 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
 Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
 Rapportnummer 13619937 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 20-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9551575 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9551565 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9551570 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9551818 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9551563 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9551555 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
 Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
 Rapportnummer 13619937 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 20-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9551830 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551565 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551575 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551557 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9551578 | 11-02-2022  | 11-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
Rapportnummer 13619937 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
Startdatum 11-02-2022  
Rapportagedatum 20-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
 Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
 Rapportnummer 13619937 - 1

 Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 20-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                 |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 7-002 (0-40) 7-003 (0-50) 7-004 (0-40) 7-006 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 7-001 (0-50) 7-002 (0-40) 7-005 (0-50) 7-006 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 7-002 (70-100) 7-004 (100-140) 7-008 (40-90)        |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 6   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
 Projectnummer 51005311-7-MILIEU  
 Rapportnummer 13619937 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 20-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                 |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 7-002 (0-40) 7-003 (0-50) 7-004 (0-40) 7-006 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 7-001 (0-50) 7-002 (0-40) 7-005 (0-50) 7-006 (0-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 7-002 (70-100) 7-004 (100-140) 7-008 (40-90)        |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                 |
|---|---------|---|--------------------|--------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 | Ja                 | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 77.1               | 76.4               | 76.6                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.7                | 5.3                | 3.1                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 19                 | 18                 | 23                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 99                 | 100                | 84                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 2.6                | 2.5                | 0.89                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 13                 | 13                 | 11                  |
| koper   | mg/kgds | S | 32                 | 34                 | 18                  |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.35               | 0.33               | 0.10                |
| lood  | mg/kgds | S | 210                | 170                | 73                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.75               | 0.80               | 0.64                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 32                 | 32                 | 28                  |
| zink  | mg/kgds | S | 650                | 740                | 250                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.14               | 0.25               | 0.02                |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.30               | 0.41               | 0.03                |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.07               | 0.06               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.60               | 0.70               | 0.02                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.39               | 0.36               | 0.01                |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.40               | 0.36               | 0.02                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.29               | 0.27               | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.49               | 0.43               | 0.01                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.37               | 0.34               | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.37               | 0.34               | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 3.42 <sup>1)</sup> | 3.52 <sup>1)</sup> | 0.141 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                    |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | 1.2                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                 | 1.1                | 1.5 <sup>2)</sup>   |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | 1.3                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | 1.7 <sup>2)</sup>  | 3.3                | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | 2.7                | 5.8                | 1.1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | 2.3                | 5.8                | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 9.5 <sup>1)</sup>  | 18.1 <sup>1)</sup> | 7.2 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 7  
Uw projectnummer : 51005311-7-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13619937, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 489PZT3U

Rotterdam, 20-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-7-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22102210**

**Assigner**  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1** : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-14  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-14

Sample name : (13635090-001) 8\_008-1-1 8\_008 (170-220)  
 Sampling date : 2022-03-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136472  
 Label-id @mis : 105796816

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | 3.7    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | 0.32   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-16**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 8972 7682 9167 7576

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22102210**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-14  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-14

Sample name : (13635090-001) 8\_008-1-1 8\_008 (170-220)  
 Sampling date : 2022-03-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136472  
 Label-id @mis : 105796816

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 4.1    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 0.90   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 0.90   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 3.0    | ± 0.90      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.35   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | 2.2    | ± 0.66      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 1.5    | ± 0.45      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
 Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
 Rapportnummer 13635090 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
 Startdatum 10-03-2022  
 Rapportagedatum 16-03-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3250457 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9709487 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9709512 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945493 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087293 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990843 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5945483 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
Rapportnummer 13635090 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
Rapportnummer 13635090 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie       |
|--------|------------------------|---------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 8_008-1-1 8_008 (170-220) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 8  
Uw projectnummer : 51005311-8-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13635090, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : IM7TUZXC

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-8-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
Rapportnummer 13635088 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9709487 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250457 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC247     |

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
 Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
 Rapportnummer 13635088 - 1

 Orderdatum 10-03-2022  
 Startdatum 10-03-2022  
 Rapportagedatum 16-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945483 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990843 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087293 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC204     |
| 001     | T9709512 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945493 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
Rapportnummer 13635088 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
Rapportnummer 13635088 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie       |
|--------|------------------------|---------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 8_008-1-1 8_008 (170-220) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
 Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
 Rapportnummer 13635088 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
 Startdatum 10-03-2022  
 Rapportagedatum 16-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie       |
|--------|------------------------|---------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 8_008-1-1 8_008 (170-220) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 110                |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | <2                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | 14                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.55               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.24               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.57               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.81 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 8  
Uw projectnummer : 51005311-8-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13635088, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ARKYGKBF

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-8-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
 Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
 Rapportnummer 13621267 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 15-02-2022  
 Rapportagedatum 22-02-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722746 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644268 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722577 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
 Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
 Rapportnummer 13621267 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 15-02-2022  
 Rapportagedatum 22-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
Rapportnummer 13621267 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
Startdatum 15-02-2022  
Rapportagedatum 22-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
 Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
 Rapportnummer 13621267 - 1

 Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 15-02-2022  
 Rapportagedatum 22-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                    |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 8_002 (0-50) 8_003 (0-50) 8_007 (0-20) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
 Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
 Rapportnummer 13621267 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 15-02-2022  
 Rapportagedatum 22-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                    |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 8_002 (0-50) 8_003 (0-50) 8_007 (0-20) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 81.4              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.5               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.6 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 1.4               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 1.7 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 8  
Uw projectnummer : 51005311-8-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13621267, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 72PY4B3C

Rotterdam, 22-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-8-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
 Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
 Rapportnummer 13621265 - 1

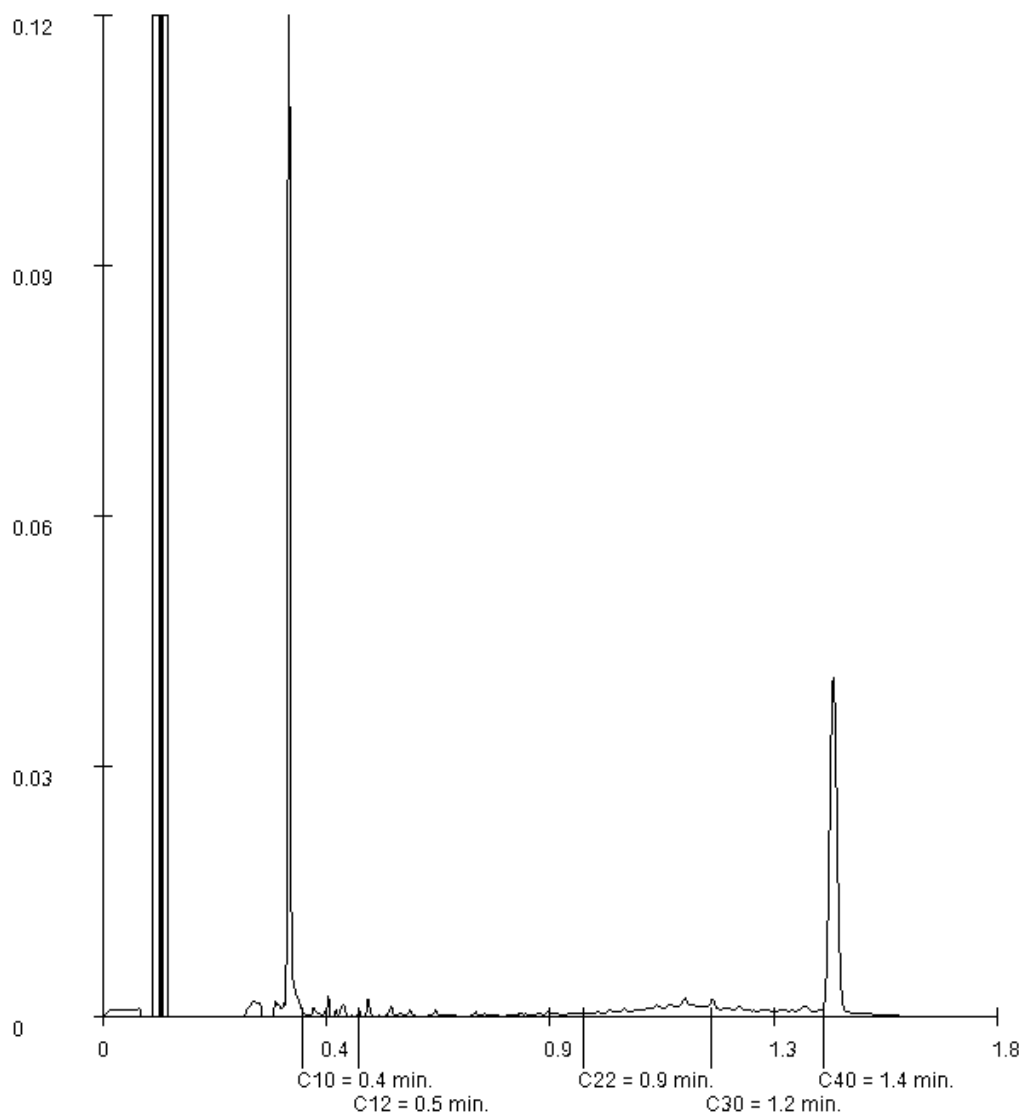
Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 15-02-2022  
 Rapportagedatum 22-02-2022

Monsternummer: 003  
 Monster beschrijvingen 8\_002 (100-150) 8\_007 (70-120) 8\_008 (120-170)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
Rapportnummer 13621265 - 1

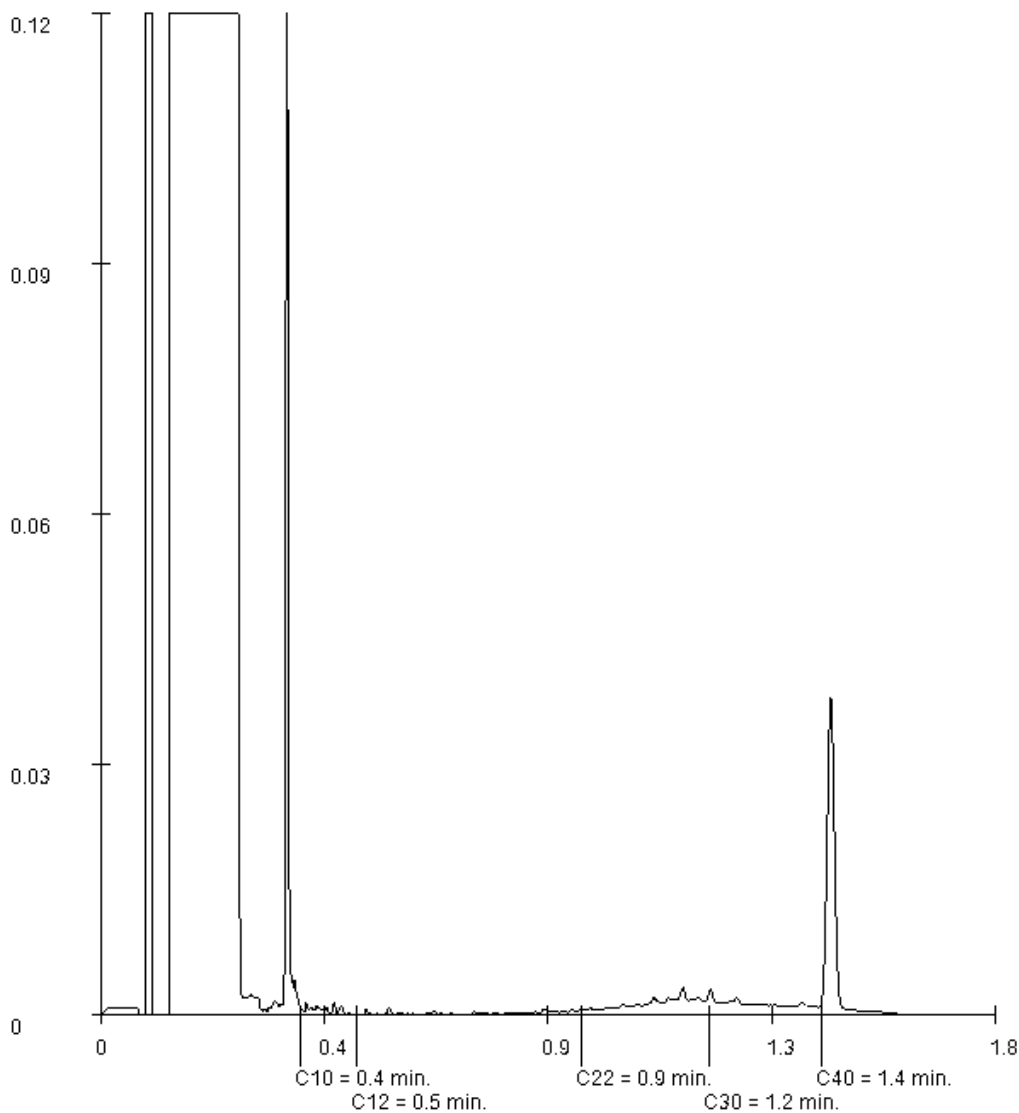
Orderdatum 15-02-2022  
Startdatum 15-02-2022  
Rapportagedatum 22-02-2022

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 8\_002 (0-50) 8\_003 (0-50) 8\_004 (0-40) 8\_005 (0-30) 8\_006 (0-30) 8\_007 (0-20) 8\_008 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
 Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
 Rapportnummer 13621265 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 15-02-2022  
 Rapportagedatum 22-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644268 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644273 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722565 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722572 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907676 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644283 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644274 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644286 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722574 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9723022 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
 Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
 Rapportnummer 13621265 - 1

 Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 15-02-2022  
 Rapportagedatum 22-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8907671 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722746 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722579 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722738 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722577 | 14-02-2022  | 14-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
Rapportnummer 13621265 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
Startdatum 15-02-2022  
Rapportagedatum 22-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
Rapportnummer 13621265 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
Startdatum 15-02-2022  
Rapportagedatum 22-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 8_002 (0-50) 8_003 (0-50) 8_004 (0-40) 8_005 (0-30) 8_006 (0-30) 8_007 (0-20) 8_008 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 8_004 (40-50) 8_005 (30-50) 8_006 (30-50) 8_007 (20-70) 8_008 (20-70)                      |
| 003    | Grond (AS3000) | 8_002 (100-150) 8_007 (70-120) 8_008 (120-170)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 8   | <5  | 5   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 7   | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
 Projectnummer 51005311-8-MILIEU  
 Rapportnummer 13621265 - 1

 Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 15-02-2022  
 Rapportagedatum 22-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 8_002 (0-50) 8_003 (0-50) 8_004 (0-40) 8_005 (0-30) 8_006 (0-30) 8_007 (0-20) 8_008 (0-20) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 8_004 (40-50) 8_005 (30-50) 8_006 (30-50) 8_007 (20-70) 8_008 (20-70)                      |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 8_002 (100-150) 8_007 (70-120) 8_008 (120-170)   |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                |
|---|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 80.2               | 83.5               | 80.8               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.6                | 2.6                | 3.7                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 8.0                | 11                 | 8.5                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 96                 | 70                 | 90                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 3.5                | 1.4                | 1.7                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 9.7                | 8.9                | 9.1                |
| koper   | mg/kgds | S | 36                 | 20                 | 29                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.38               | 0.19               | 0.32               |
| lood  | mg/kgds | S | 110                | 92                 | 140                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.94               | 0.65               | 0.64               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 24                 | 21                 | 21                 |
| zink  | mg/kgds | S | 520                | 290                | 390                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.40               | 0.10               | 0.22               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.83               | 0.14               | 0.54               |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.27               | 0.05               | 0.18               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 1.7                | 0.21               | 0.90               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 1.1                | 0.12               | 0.55               |
| chryseen  | mg/kgds | S | 1.0                | 0.12               | 0.53               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.59               | 0.08               | 0.28               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 1.0                | 0.13               | 0.46               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.70               | 0.10               | 0.30               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.79               | 0.09               | 0.31               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 8.38 <sup>1)</sup> | 1.14 <sup>1)</sup> | 4.27 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | 1.2 <sup>2)</sup>  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | 4.3                | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | 1.8 <sup>3)</sup>  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | 13                 | 1.0                | 1.9                |
| PCB 153   | µg/kgds | S | 16                 | 1.3                | 2.6                |
| PCB 180   | µg/kgds | S | 16                 | 1.4                | 3.4                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 53 <sup>1)</sup>   | 6.5 <sup>1)</sup>  | 10.7 <sup>1)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 8  
Uw projectnummer : 51005311-8-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13621265, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : CMTWMH1Z

Rotterdam, 22-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-8-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22102219**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-03-14  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-14

Sample name : (13635100-001) 9\_006-1-1 9\_006 (310-360)  
 Sampling date : 2022-03-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136470  
 Label-id @mis : 105796850

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 3.3    | ± 0.99      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-16**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 8078 7289 9160 7471

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22102219**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-14  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-14

Sample name : (13635100-001) 9\_006-1-1 9\_006 (310-360)  
 Sampling date : 2022-03-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136470  
 Label-id @mis : 105796850

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 7.7    | ± 2.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 0.51   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 0.44   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 3.0    | ± 0.90      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 1.7    | ± 0.51      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 4.7    | ± 1.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 3.3    | ± 0.99      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | 0.70   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 1.9    | ± 0.57      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | 1.0    | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 2.3    | ± 0.69      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
Rapportnummer 13635100 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708927 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250468 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708560 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087316 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC204     |
| 001     | F5945481 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945482 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990848 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
Rapportnummer 13635100 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
Rapportnummer 13635100 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie       |
|--------|------------------------|---------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 9_006-1-1 9_006 (310-360) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_9  
Uw projectnummer : 51005311-9-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13635100, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VCA4FAVG

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-9-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
Rapportnummer 13635093 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3250468 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC247     |
| 001     | G6990848 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC236     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
 Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
 Rapportnummer 13635093 - 1

 Orderdatum 10-03-2022  
 Startdatum 10-03-2022  
 Rapportagedatum 15-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708927 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708560 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945481 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945482 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087316 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
Rapportnummer 13635093 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
Rapportnummer 13635093 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie       |
|--------|------------------------|---------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 9_006-1-1 9_006 (310-360) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
 Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
 Rapportnummer 13635093 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
 Startdatum 10-03-2022  
 Rapportagedatum 15-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie       |
|--------|------------------------|---------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 9_006-1-1 9_006 (310-360) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 54                 |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | <2                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 5.6                |
| zink   | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.54               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.23               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.51               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.74 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_9  
Uw projectnummer : 51005311-9-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13635093, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : NQPPQY3B

Rotterdam, 15-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-9-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
 Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
 Rapportnummer 13624153 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8906980 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907001 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906990 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906933 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
 Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
 Rapportnummer 13624153 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
Rapportnummer 13624153 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
Startdatum 21-02-2022  
Rapportagedatum 25-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
 Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
 Rapportnummer 13624153 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                 |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 9_001 (0-50) 9_003 (0-50) 9_004 (0-40) 9_005 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
 Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
 Rapportnummer 13624153 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                 |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 9_001 (0-50) 9_003 (0-50) 9_004 (0-40) 9_005 (0-30) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 85.1              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_9  
Uw projectnummer : 51005311-9-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13624153, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : NMWWLRF4

Rotterdam, 25-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-9-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
Rapportnummer 13624150 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
Startdatum 21-02-2022  
Rapportagedatum 24-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8907001 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8906890 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8906944 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8906902 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
 Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
 Rapportnummer 13624150 - 1

 Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8906990 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906983 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906989 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906969 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906980 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
Rapportnummer 13624150 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
Startdatum 21-02-2022  
Rapportagedatum 24-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
Rapportnummer 13624150 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
Startdatum 21-02-2022  
Rapportagedatum 24-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 9_001 (0-50) 9_002 (0-50) 9_003 (0-50) 9_005 (0-30) 9_007 (0-50) 9_008 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 9_006 (0-50)  |
| 003    | Grond (AS3000) | 9_004 (40-90) 9_006 (140-190)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_9  
 Projectnummer 51005311-9-MILIEU  
 Rapportnummer 13624150 - 1

 Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 9_001 (0-50) 9_002 (0-50) 9_003 (0-50) 9_005 (0-30) 9_007 (0-50) 9_008 (0-20) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 9_006 (0-50)  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 9_004 (40-90) 9_006 (140-190)   |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 86.1                | 87.4                | 87.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.6                 | 1.0                 | 0.9                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 12                  | 13                  | 5.5                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 57                  | 54                  | 39                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.24                | 0.22                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 9.7                 | 7.9                 | 8.2                |
| koper   | mg/kgds | S | 13                  | 11                  | 11                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 21                  | 14                  | 14                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.56                | 1.0                 | 0.59               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 21                  | 21                  | 17                 |
| zink  | mg/kgds | S | 74                  | 77                  | 69                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.164 <sup>1)</sup> | 0.092 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_9  
Uw projectnummer : 51005311-9-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13624150, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 47S1C3ZS

Rotterdam, 24-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-9-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22129388**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-31  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-31

Sample name : (13645361-001) 10\_007-1-1 10\_007 (270-370)  
 Sampling date : 2022-03-28  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P137285  
 Label-id @mis : 106141629

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 3.1    | ± 0.93      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | 0.52   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | 0.57   | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-04-04**

The report has been reviewed and approved by

**Cornelia Lindeberg  
Responsible reviewer**

Control numbers 1116 7572 8274 0961

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22129388**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-03-31  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-31

Sample name : (13645361-001) 10\_007-1-1 10\_007 (270-370)  
 Sampling date : 2022-03-28  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P137285  
 Label-id @mis : 106141629

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 3.5    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 1.0    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 0.54   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 0.72   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 2.5    | ± 0.75      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 2.5    | ± 0.75      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 2.7    | ± 0.81      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.96   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | 1.5    | ± 0.45      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 1.6    | ± 0.48      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
 Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
 Rapportnummer 13645361 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
 Startdatum 28-03-2022  
 Rapportagedatum 04-04-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708775 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250444 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC247     |
| 001     | B2087328 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708728 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990845 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5952155 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5952151 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
Rapportnummer 13645361 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
Startdatum 28-03-2022  
Rapportagedatum 04-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
Rapportnummer 13645361 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
Startdatum 28-03-2022  
Rapportagedatum 04-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 10_007-1-1 10_007 (270-370) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_10  
Uw projectnummer : 51005311-10-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13645361, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : BD145ZEE

Rotterdam, 04-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-10-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
Rapportnummer 13645360 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
Startdatum 28-03-2022  
Rapportagedatum 06-04-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952151 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5952155 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
 Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
 Rapportnummer 13645360 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
 Startdatum 28-03-2022  
 Rapportagedatum 06-04-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990845 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087328 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708728 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708775 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250444 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
Rapportnummer 13645360 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
Startdatum 28-03-2022  
Rapportagedatum 06-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
Rapportnummer 13645360 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
Startdatum 28-03-2022  
Rapportagedatum 06-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 10_007-1-1 10_007 (270-370) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
 Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
 Rapportnummer 13645360 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
 Startdatum 28-03-2022  
 Rapportagedatum 06-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 10_007-1-1 10_007 (270-370) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 90                 |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | <2                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | 2.1                |
| nikkel  | µg/l    | S | <3                 |
| zink  | µg/l    | S | 30                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.26               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.33 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_10  
Uw projectnummer : 51005311-10-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13645360, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VDW5KFFY

Rotterdam, 06-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-10-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Abdul Melhem

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
 Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
 Rapportnummer 13636387 - 1

 Orderdatum 11-03-2022  
 Startdatum 14-03-2022  
 Rapportagedatum 19-03-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9721507 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9721509 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9721522 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9721528 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Abdul Melhem  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
 Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
 Rapportnummer 13636387 - 1

Orderdatum 11-03-2022  
 Startdatum 14-03-2022  
 Rapportagedatum 19-03-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Abdul Melhem

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
Rapportnummer 13636387 - 1

Orderdatum 11-03-2022  
Startdatum 14-03-2022  
Rapportagedatum 19-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Abdul Melhem

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
 Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
 Rapportnummer 13636387 - 1

 Orderdatum 11-03-2022  
 Startdatum 14-03-2022  
 Rapportagedatum 19-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie    |               |                             |
|--------|----------------|------------------------|---------------|-----------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 010_PFAS 10_001 (0-50) | 10_002 (0-50) | 10_006 (0-50) 10_009 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Abdul Melhem  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
 Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
 Rapportnummer 13636387 - 1

Orderdatum 11-03-2022  
 Startdatum 14-03-2022  
 Rapportagedatum 19-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 010_PFAS 10_001 (0-50) 10_002 (0-50) 10_006 (0-50) 10_009 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 86.3              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.5               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 6.9               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.5               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 7.4 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Abdul Melhem  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_10  
Uw projectnummer : 51005311-10-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13636387, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : C46E2T1P

Rotterdam, 19-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-10-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Abdul MelhemProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
Rapportnummer 13636392 - 1Orderdatum 11-03-2022  
Startdatum 11-03-2022  
Rapportagedatum 18-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9721505 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9721513 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9721509 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9721541 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9721524 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9721515 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Abdul Melhem

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
 Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
 Rapportnummer 13636392 - 1

 Orderdatum 11-03-2022  
 Startdatum 11-03-2022  
 Rapportagedatum 18-03-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9721580 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9721522 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9721507 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9721537 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9721528 | 11-03-2022  | 11-03-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Abdul MelhemProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
Rapportnummer 13636392 - 1Orderdatum 11-03-2022  
Startdatum 11-03-2022  
Rapportagedatum 18-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Abdul Melhem

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
 Projectnummer 51005311-10-MILIEU  
 Rapportnummer 13636392 - 1

 Orderdatum 11-03-2022  
 Startdatum 11-03-2022  
 Rapportagedatum 18-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 010_BG01 10_001 (0-50) 10_002 (0-50) 10_007 (0-50) 10_008 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 010_BG02 10_005 (0-50) 10_006 (0-50) 10_009 (0-50) 10_011 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 010_OG01 10_002 (90-120) 10_007 (90-140) 10_009 (90-140)         |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle

Abdul Melhem

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10

Projectnummer 51005311-10-MILIEU

Rapportnummer 13636392 - 1

Orderdatum 11-03-2022

Startdatum 11-03-2022

Rapportagedatum 18-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 010_BG01 10_001 (0-50) 10_002 (0-50) 10_007 (0-50) 10_008 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 010_BG02 10_005 (0-50) 10_006 (0-50) 10_009 (0-50) 10_011 (0-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 010_OG01 10_002 (90-120) 10_007 (90-140) 10_009 (90-140)         |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 83.3                | 82.9                | 89.6               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.4                 | 3.2                 | 1.2                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 13                  | 12                  | 8.8                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 63                  | 66                  | 56                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.86                | 1.3                 | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 9.7                 | 9.7                 | 11                 |
| koper   | mg/kgds | S | 19                  | 19                  | 14                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.07                | 0.10                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 54                  | 110                 | 13                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.67                | 0.69                | 0.58               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 23                  | 23                  | 26                 |
| zink  | mg/kgds | S | 250                 | 340                 | 67                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.02 <sup>1)</sup>  | 0.02                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02 <sup>1)</sup>  | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.194 <sup>2)</sup> | 0.184 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | 1.6                 | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | 2.4 <sup>1)</sup>   | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 7.5 <sup>2)</sup>   | 4.9 <sup>2)</sup>   | 4.9 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Abdul Melhem  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_10  
Uw projectnummer : 51005311-10-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13636392, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : S4S62AGK

Rotterdam, 18-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-10-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22102218**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-03-14  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-14

Sample name : (13635095-001) 11\_007-1-1 11\_007 (300-350)  
 Sampling date : 2022-03-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136468  
 Label-id @mis : 105796849

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 43     | ± 13        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS  | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-16**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh  
Responsible reviewer**

Control numbers 8173 7584 9165 7573

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22102218**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-14  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-14

Sample name : (13635095-001) 11\_007-1-1 11\_007 (300-350)  
 Sampling date : 2022-03-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136468  
 Label-id @mis : 105796849

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 16     | ± 4.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 5.3    | ± 1.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 3.5    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 3.8    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 5.4    | ± 1.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 5.4    | ± 1.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | 0.99   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 4.6    | ± 1.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | 1.2    | ± 0.36      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 2.9    | ± 0.87      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | 0.90   | ± 0.27      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 42     | ± 13        | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
 Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
 Rapportnummer 13635095 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
 Startdatum 10-03-2022  
 Rapportagedatum 16-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945484 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G6861632 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708543 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945488 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3250466 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC247     |
| 001     | B2087304 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708744 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
Rapportnummer 13635095 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
Rapportnummer 13635095 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 11_007-1-1 11_007 (300-350) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_11  
Uw projectnummer : 51005311-11-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13635095, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : YSDKUEI3

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-11-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
Rapportnummer 13635096 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3250466 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708744 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
 Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
 Rapportnummer 13635096 - 1

 Orderdatum 10-03-2022  
 Startdatum 10-03-2022  
 Rapportagedatum 15-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945484 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945488 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087304 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC204     |
| 001     | G6861632 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708543 | 09-03-2022  | 09-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
Rapportnummer 13635096 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
Rapportnummer 13635096 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
Startdatum 10-03-2022  
Rapportagedatum 15-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 11_007-1-1 11_007 (300-350) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
 Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
 Rapportnummer 13635096 - 1

Orderdatum 10-03-2022  
 Startdatum 10-03-2022  
 Rapportagedatum 15-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 11_007-1-1 11_007 (300-350) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | <20   |
| cadmium   | µg/l | S | <0.2  |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 1.5                |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | 0.31               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.61               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 1.3                |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 1.91 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | 0.06               |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |      |   |                    |
|--|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_11  
Uw projectnummer : 51005311-11-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13635096, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : CW1CKGK5

Rotterdam, 15-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-11-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
 Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
 Rapportnummer 13626630 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
 Startdatum 23-02-2022  
 Rapportagedatum 02-03-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8907359 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907013 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907009 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907028 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
 Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
 Rapportnummer 13626630 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
 Startdatum 23-02-2022  
 Rapportagedatum 02-03-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
Rapportnummer 13626630 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
Startdatum 23-02-2022  
Rapportagedatum 02-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
Rapportnummer 13626630 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
Startdatum 23-02-2022  
Rapportagedatum 02-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 11_001 (0-50) 11_002 (0-50) 11_005 (0-50) 11_006 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
 Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
 Rapportnummer 13626630 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
 Startdatum 23-02-2022  
 Rapportagedatum 02-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 11_001 (0-50) 11_002 (0-50) 11_005 (0-50) 11_006 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 83.1              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.4               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.2               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.6 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_11  
Uw projectnummer : 51005311-11-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13626630, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1P1TUE1Q

Rotterdam, 02-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-11-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
Rapportnummer 13626615 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
Startdatum 23-02-2022  
Rapportagedatum 02-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8907008 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907391 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907395 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8907394 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8907387 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8907390 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
 Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
 Rapportnummer 13626615 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
 Startdatum 23-02-2022  
 Rapportagedatum 02-03-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8907026 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907009 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907028 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907013 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907359 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
Rapportnummer 13626615 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
Startdatum 23-02-2022  
Rapportagedatum 02-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
Rapportnummer 13626615 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
Startdatum 23-02-2022  
Rapportagedatum 02-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 11_001 (0-50) 11_002 (0-50) 11_003 (0-50) 11_004 (0-50) 11_005 (0-50) 11_006 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 11_007 (0-50) 11_009 (0-50)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 11_002 (50-100) 11_007 (150-190) 11_009 (50-100)                                    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
 Projectnummer 51005311-11-MILIEU  
 Rapportnummer 13626615 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
 Startdatum 23-02-2022  
 Rapportagedatum 02-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 11_001 (0-50) 11_002 (0-50) 11_003 (0-50) 11_004 (0-50) 11_005 (0-50) 11_006 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 11_007 (0-50) 11_009 (0-50)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 11_002 (50-100) 11_007 (150-190) 11_009 (50-100)                                    |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 84.3                | 85.5               | 87.4               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.4                 | 1.3                | 0.9                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 12                  | 14                 | 15                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 74                  | 78                 | 79                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.27                | 0.31               | 0.32               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 9.3                 | 10                 | 11                 |
| koper   | mg/kgds | S | 14                  | 14                 | 15                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 19                  | 18                 | 19                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | 0.51               | 0.51               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 22                  | 23                 | 23                 |
| zink  | mg/kgds | S | 120                 | 120                | 97                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.076 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_11  
Uw projectnummer : 51005311-11-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13626615, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PKDPJ16M

Rotterdam, 02-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-11-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_12

Projectnummer 51005311-12-MILIEU

Rapportnummer 13593478 - 1

Orderdatum 21-12-2021

Startdatum 21-12-2021

Rapportagedatum 27-12-2021

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9586392 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583758 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9586498 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9584140 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_12

Projectnummer 51005311-12-MILIEU

Rapportnummer 13593478 - 1

Orderdatum 21-12-2021

Startdatum 21-12-2021

Rapportagedatum 27-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_12  
Projectnummer 51005311-12-MILIEU  
Rapportnummer 13593478 - 1

Orderdatum 21-12-2021  
Startdatum 21-12-2021  
Rapportagedatum 27-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_12

Projectnummer 51005311-12-MILIEU

Rapportnummer 13593478 - 1

Orderdatum 21-12-2021

Startdatum 21-12-2021

Rapportagedatum 27-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 12_PFAS 12_001 (0-50) 12_002 (0-50) 12_006 (0-40) 12_008 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_12  
 Projectnummer 51005311-12-MILIEU  
 Rapportnummer 13593478 - 1

 Orderdatum 21-12-2021  
 Startdatum 21-12-2021  
 Rapportagedatum 27-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 12_PFAS 12_001 (0-50) 12_002 (0-50) 12_006 (0-40) 12_008 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 90.1               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.14 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.31               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.38 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_12  
Uw projectnummer : 51005311-12-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13593478, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : C8AY437Q

Rotterdam, 27-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-12-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_12  
Projectnummer 51005311-12-MILIEU  
Rapportnummer 13593476 - 1

Orderdatum 21-12-2021  
Startdatum 21-12-2021  
Rapportagedatum 28-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9586505 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9584140 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9583757 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9584130 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9586499 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9584124 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_12  
 Projectnummer 51005311-12-MILIEU  
 Rapportnummer 13593476 - 1

 Orderdatum 21-12-2021  
 Startdatum 21-12-2021  
 Rapportagedatum 28-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9583758 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583974 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9586498 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9584125 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9586392 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_12  
Projectnummer 51005311-12-MILIEU  
Rapportnummer 13593476 - 1

Orderdatum 21-12-2021  
Startdatum 21-12-2021  
Rapportagedatum 28-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_12  
Projectnummer 51005311-12-MILIEU  
Rapportnummer 13593476 - 1

Orderdatum 21-12-2021  
Startdatum 21-12-2021  
Rapportagedatum 28-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 12_BG01-1 12_001 (0-50) 12_002 (0-50) 12_003 (0-20) 12_007 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 12_BG02-1 12_004 (0-50) 12_005 (0-50) 12_006 (0-40) 12_008 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 12_OG01 12_002 (90-140) 12_006 (40-90) 12_007 (70-90)             |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_12

Projectnummer 51005311-12-MILIEU

Rapportnummer 13593476 - 1

Orderdatum 21-12-2021

Startdatum 21-12-2021

Rapportagedatum 28-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 12_BG01-1 12_001 (0-50) 12_002 (0-50) 12_003 (0-20) 12_007 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 12_BG02-1 12_004 (0-50) 12_005 (0-50) 12_006 (0-40) 12_008 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 12_OG01 12_002 (90-140) 12_006 (40-90) 12_007 (70-90)             |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 82.0                | 88.9                | 90.2               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.8                 | 1.2                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 6.5                 | 5.3                 | 4.5                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 34                  | 25                  | 21                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.32                | 0.30                | 0.30               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 3.6                 | 3.3                 | 3.0                |
| koper   | mg/kgds | S | 12                  | 11                  | 6.7                |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.05                | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 17                  | 16                  | 11                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 7.0                 | 6.2                 | 5.7                |
| zink  | mg/kgds | S | 100                 | 110                 | 84                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.04                | 0.04                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.224 <sup>1)</sup> | 0.184 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_12  
Uw projectnummer : 51005311-12-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13593476, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QKYPD7VP

Rotterdam, 28-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-12-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_17  
 Projectnummer 51005311-17-MILIEU  
 Rapportnummer 13626632 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
 Startdatum 23-02-2022  
 Rapportagedatum 02-03-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8907239 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907237 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907241 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906988 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_17  
 Projectnummer 51005311-17-MILIEU  
 Rapportnummer 13626632 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
 Startdatum 23-02-2022  
 Rapportagedatum 02-03-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_17  
Projectnummer 51005311-17-MILIEU  
Rapportnummer 13626632 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
Startdatum 23-02-2022  
Rapportagedatum 02-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_17  
 Projectnummer 51005311-17-MILIEU  
 Rapportnummer 13626632 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
 Startdatum 23-02-2022  
 Rapportagedatum 02-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 17_004 (0-20) 17_005 (0-50) 17_007 (0-50) 17_011 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_17  
 Projectnummer 51005311-17-MILIEU  
 Rapportnummer 13626632 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
 Startdatum 23-02-2022  
 Rapportagedatum 02-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 17_004 (0-20) 17_005 (0-50) 17_007 (0-50) 17_011 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 83.4              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.1 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.1 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_17  
Uw projectnummer : 51005311-17-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13626632, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PLZTXV62

Rotterdam, 02-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-17-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_17  
 Projectnummer 51005311-17-MILIEU  
 Rapportnummer 13626631 - 1

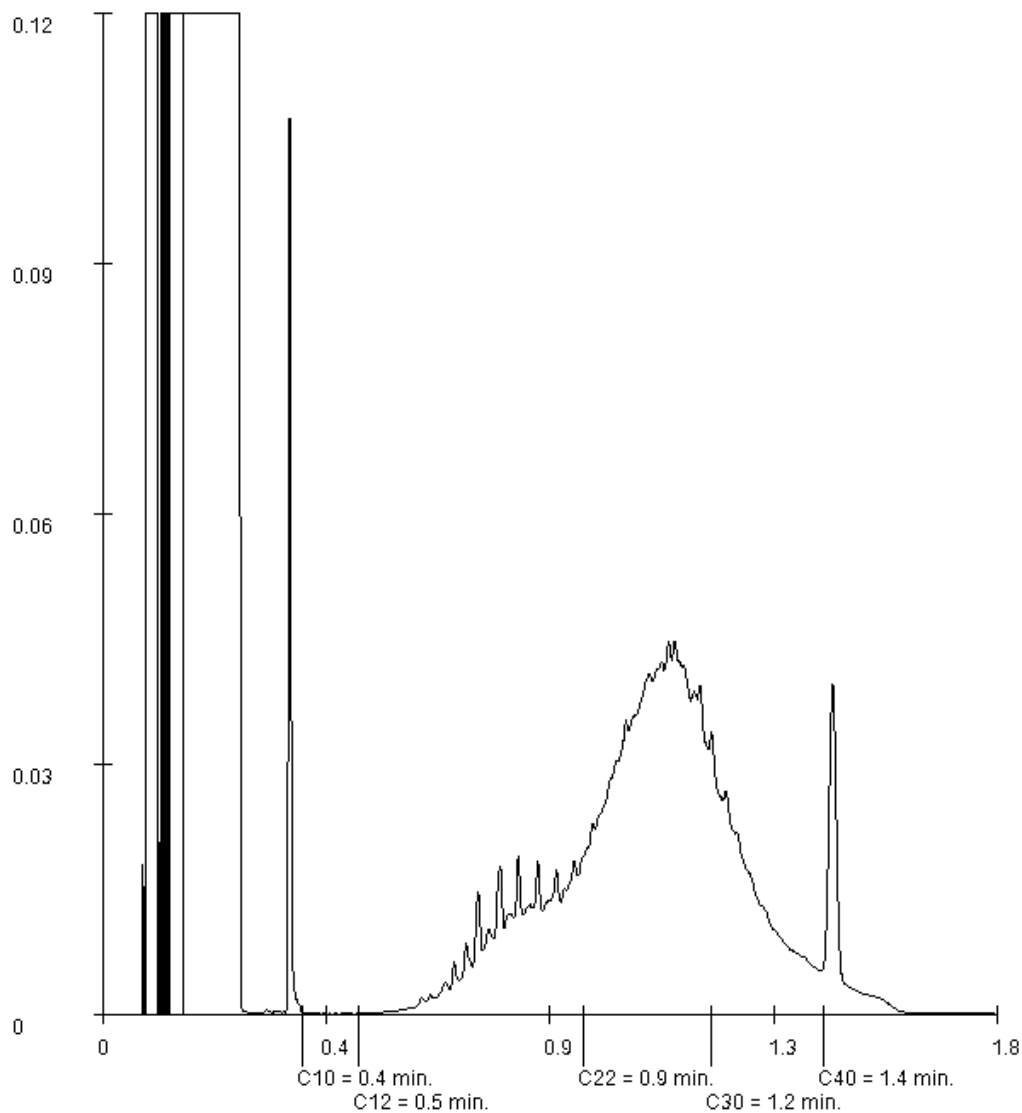
Orderdatum 23-02-2022  
 Startdatum 23-02-2022  
 Rapportagedatum 03-03-2022

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen 17\_001 (0-50) 17\_005 (0-50) 17\_007 (0-50) 17\_008 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_17  
Projectnummer 51005311-17-MILIEU  
Rapportnummer 13626631 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
Startdatum 23-02-2022  
Rapportagedatum 03-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y8907241 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907235 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907248 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8906972 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8906781 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8907258 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_17  
 Projectnummer 51005311-17-MILIEU  
 Rapportnummer 13626631 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
 Startdatum 23-02-2022  
 Rapportagedatum 03-03-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8906988 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907244 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906796 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907239 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907237 | 21-02-2022  | 21-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_17  
Projectnummer 51005311-17-MILIEU  
Rapportnummer 13626631 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
Startdatum 23-02-2022  
Rapportagedatum 03-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_17  
 Projectnummer 51005311-17-MILIEU  
 Rapportnummer 13626631 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
 Startdatum 23-02-2022  
 Rapportagedatum 03-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 17_001 (0-50) 17_005 (0-50) 17_007 (0-50) 17_008 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | 17_002 (0-50) 17_003 (0-50) 17_004 (0-20) 17_011 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 17_007 (50-90) 17_008 (40-80) 17_011 (50-100)           |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 93  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 240 | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 93  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 430 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_17  
 Projectnummer 51005311-17-MILIEU  
 Rapportnummer 13626631 - 1

Orderdatum 23-02-2022  
 Startdatum 23-02-2022  
 Rapportagedatum 03-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 17_001 (0-50) 17_005 (0-50) 17_007 (0-50) 17_008 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | 17_002 (0-50) 17_003 (0-50) 17_004 (0-20) 17_011 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 17_007 (50-90) 17_008 (40-80) 17_011 (50-100)           |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 81.6                | 83.4                | 83.6                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.6                 | 0.7                 | 0.7                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.8                 | 7.5                 | 5.9                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 24                  | <20                 | 30                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.22                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 2.9                 | 1.9                 | 3.5                 |
| koper   | mg/kgds | S | 8.4                 | 6.7                 | 6.3                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 12                  | 15                  | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 5.7                 | 4.1                 | 7.4                 |
| zink  | mg/kgds | S | 38                  | 37                  | 51                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | 0.01                |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.04                | 0.03                | 0.02                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01               |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | 0.01                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.204 <sup>1)</sup> | 0.164 <sup>1)</sup> | 0.092 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_17  
Uw projectnummer : 51005311-17-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13626631, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 6E97CX1C

Rotterdam, 03-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-17-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22028636**

**Assigner**  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1** : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13608235-001) 19\_006-1-1 19\_006 (350-450)  
 Sampling date : 2022-01-24  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134536  
 Label-id @mis : 104821005

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-01**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 6377 7991 6870 1635

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22028636**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13608235-001) 19\_006-1-1 19\_006 (350-450)  
 Sampling date : 2022-01-24  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134536  
 Label-id @mis : 104821005

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 3.8    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 1.7    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 1.8    | ± 0.54      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 1.6    | ± 0.48      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 0.51   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 6.3    | ± 1.9       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 6.8    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 3.2    | ± 0.96      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 1.6    | ± 0.48      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 11     | ± 3.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19  
Projectnummer 51005311-19-MILIEU  
Rapportnummer 13608235 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3250120 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708487 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708402 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G7033172 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5945981 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036799 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5945984 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19  
Projectnummer 51005311-19-MILIEU  
Rapportnummer 13608235 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19

Projectnummer 51005311-19-MILIEU

Rapportnummer 13608235 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 19_006-1-1 19_006 (350-450) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_19  
Uw projectnummer : 51005311-19-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13608235, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ZS73NK84

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-19-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19  
Projectnummer 51005311-19-MILIEU  
Rapportnummer 13608234 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945981 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945984 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19  
 Projectnummer 51005311-19-MILIEU  
 Rapportnummer 13608234 - 1

 Orderdatum 24-01-2022  
 Startdatum 24-01-2022  
 Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033172 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC236     |
| 001     | U3250120 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708487 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036799 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708402 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19  
Projectnummer 51005311-19-MILIEU  
Rapportnummer 13608234 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19  
Projectnummer 51005311-19-MILIEU  
Rapportnummer 13608234 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 19_006-1-1 19_006 (350-450) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19

Projectnummer 51005311-19-MILIEU

Rapportnummer 13608234 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 19_006-1-1 19_006 (350-450) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 56    |
| cadmium   | µg/l | S | 1.6   |
| kobalt    | µg/l | S | 38    |
| koper     | µg/l | S | 7.9   |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | 48    |
| zink      | µg/l | S | 320   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 0.55               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_19  
Uw projectnummer : 51005311-19-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13608234, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 5TR8873N

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-19-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19  
 Projectnummer 51005311-19-MILIEU  
 Rapportnummer 13593465 - 1

 Orderdatum 21-12-2021  
 Startdatum 21-12-2021  
 Rapportagedatum 24-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9583759 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583984 | 21-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9584127 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583771 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19

Projectnummer 51005311-19-MILIEU

Rapportnummer 13593465 - 1

Orderdatum 21-12-2021

Startdatum 21-12-2021

Rapportagedatum 24-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19

Projectnummer 51005311-19-MILIEU

Rapportnummer 13593465 - 1

Orderdatum 21-12-2021

Startdatum 21-12-2021

Rapportagedatum 24-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19

Projectnummer 51005311-19-MILIEU

Rapportnummer 13593465 - 1

Orderdatum 21-12-2021

Startdatum 21-12-2021

Rapportagedatum 24-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 19_PFAS 19_001 (0-50) 19_005 (0-50) 19_008 (0-50) 19_009 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19

Projectnummer 51005311-19-MILIEU

Rapportnummer 13593465 - 1

Orderdatum 21-12-2021

Startdatum 21-12-2021

Rapportagedatum 24-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 19_PFAS 19_001 (0-50) 19_005 (0-50) 19_008 (0-50) 19_009 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 86.9               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.13               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.20 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.20               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.27 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



**Analyserapport**

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_19  
Uw projectnummer : 51005311-19-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13593465, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : RP4J4C6P

Rotterdam, 24-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-19-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_19  
Projectnummer 51005311-19-MILIEU  
Rapportnummer 13593464 - 1Orderdatum 21-12-2021  
Startdatum 21-12-2021  
Rapportagedatum 28-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9583984 | 21-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9583773 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9584127 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9586479 | 21-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9583967 | 21-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19

Projectnummer 51005311-19-MILIEU

Rapportnummer 13593464 - 1

Orderdatum 21-12-2021

Startdatum 21-12-2021

Rapportagedatum 28-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9583759 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583762 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583992 | 21-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583771 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9583763 | 21-12-2021  | 21-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19  
Projectnummer 51005311-19-MILIEU  
Rapportnummer 13593464 - 1

Orderdatum 21-12-2021  
Startdatum 21-12-2021  
Rapportagedatum 28-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19

Projectnummer 51005311-19-MILIEU

Rapportnummer 13593464 - 1

Orderdatum 21-12-2021

Startdatum 21-12-2021

Rapportagedatum 28-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 19_BG01-1 19_001 (0-50) 19_002 (0-50) 19_006 (0-50) 19_008 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 19_BG02-1 19_003 (0-50) 19_004 (0-50) 19_005 (0-50) 19_009 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 19_OG01 19_006 (60-90) 19_009 (70-80)                             |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19

Projectnummer 51005311-19-MILIEU

Rapportnummer 13593464 - 1

Orderdatum 21-12-2021

Startdatum 21-12-2021

Rapportagedatum 28-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 19_BG01-1 19_001 (0-50) 19_002 (0-50) 19_006 (0-50) 19_008 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 19_BG02-1 19_003 (0-50) 19_004 (0-50) 19_005 (0-50) 19_009 (0-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 19_OG01 19_006 (60-90) 19_009 (70-80)                             |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 86.5                | 86.5               | 87.7               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.8                 | 2.0                | 0.6                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.9                 | 3.2                | 13                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | 24                 | 62                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.37                | 0.22               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 1.7                 | 2.4                | 4.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 8.1                 | 8.2                | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 17                  | 14                 | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.6                 | 5.1                | 11                 |
| zink  | mg/kgds | S | 74                  | 48                 | 93                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.164 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_19  
Uw projectnummer : 51005311-19-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13593464, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1MQ3B9LJ

Rotterdam, 28-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-19-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22028635**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13608240-001) 20\_008-1-1 20\_008 (200-300)  
 Sampling date : 2022-01-24  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134535  
 Label-id @mis : 104820946

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.77   | ± 0.23      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-01**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 6471 7391 6071 1537

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22028635**

**Assigner**  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13608240-001) 20\_008-1-1 20\_008 (200-300)  
 Sampling date : 2022-01-24  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134535  
 Label-id @mis : 104820946

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 0.67   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 1.2    | ± 0.36      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 1.0    | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 2.2    | ± 0.66      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 1.8    | ± 0.54      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 0.61   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 0.77   | ± 0.23      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20  
Projectnummer 51005311-20-MILIEU  
Rapportnummer 13608240 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3250145 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC247     |
| 001     | B2036848 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5945992 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945988 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G7033190 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708280 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708537 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20

Projectnummer 51005311-20-MILIEU

Rapportnummer 13608240 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20

Projectnummer 51005311-20-MILIEU

Rapportnummer 13608240 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 20_008-1-1 20_008 (200-300) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_20  
Uw projectnummer : 51005311-20-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13608240, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 9LPWJJVD

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-20-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20  
Projectnummer 51005311-20-MILIEU  
Rapportnummer 13608239 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036848 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3250145 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC247     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20

Projectnummer 51005311-20-MILIEU

Rapportnummer 13608239 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033190 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5945992 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708537 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945988 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708280 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20  
Projectnummer 51005311-20-MILIEU  
Rapportnummer 13608239 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20  
 Projectnummer 51005311-20-MILIEU  
 Rapportnummer 13608239 - 1

 Orderdatum 24-01-2022  
 Startdatum 24-01-2022  
 Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 20_008-1-1 20_008 (200-300) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20

Projectnummer 51005311-20-MILIEU

Rapportnummer 13608239 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer   | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |                    |  |
|--|------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| 001  | Grondwater<br>(AS3000) | 20_008-1-1 20_008 (200-300) |                    |  |
| Analyse  | Eenheid                | Q                           | 001                |  |
| <i>METALEN</i>                                   |                        |                             |                    |  |
| barium   | µg/l                   | S                           | <20                |  |
| cadmium  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| kobalt   | µg/l                   | S                           | 3.7                |  |
| koper  | µg/l                   | S                           | 3.3                |  |
| kwik   | µg/l                   | S                           | <0.05              |  |
| lood   | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| molybdeen  | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| nikkel   | µg/l                   | S                           | 7.1                |  |
| zink   | µg/l                   | S                           | 19                 |  |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |                        |                             |                    |  |
| benzeen  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| tolueen  | µg/l                   | S                           | 1.0                |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| o-xyleen   | µg/l                   | S                           | 0.21               |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                           | 0.54               |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                           | 0.75 <sup>1)</sup> |  |
| styreen  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| naftaleen  | µg/l                   | S                           | 0.05               |  |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |                        |                             |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                           | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                           | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |                        |                             |                    |  |
| fractie C10-C12                                  | µg/l                   |                             | <25                |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_20  
Uw projectnummer : 51005311-20-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13608239, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1ZGDYX9W

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-20-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20  
Projectnummer 51005311-20-MILIEU  
Rapportnummer 13592788 - 1

Orderdatum 20-12-2021  
Startdatum 21-12-2021  
Rapportagedatum 27-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9583977 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583618 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9586496 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9586490 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20

Projectnummer 51005311-20-MILIEU

Rapportnummer 13592788 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 21-12-2021

Rapportagedatum 27-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20  
Projectnummer 51005311-20-MILIEU  
Rapportnummer 13592788 - 1

Orderdatum 20-12-2021  
Startdatum 21-12-2021  
Rapportagedatum 27-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20

Projectnummer 51005311-20-MILIEU

Rapportnummer 13592788 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 21-12-2021

Rapportagedatum 27-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 20_PFAS 20_002 (0-50) 20_003 (0-50) 20_006 (0-30) 20_007 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20

Projectnummer 51005311-20-MILIEU

Rapportnummer 13592788 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 21-12-2021

Rapportagedatum 27-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 20_PFAS 20_002 (0-50) 20_003 (0-50) 20_006 (0-30) 20_007 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 83.8               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.14               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.25               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.32 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.14 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_20  
Uw projectnummer : 51005311-20-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13592788, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 6KJ6H74I

Rotterdam, 27-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-20-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20  
Projectnummer 51005311-20-MILIEU  
Rapportnummer 13592785 - 1

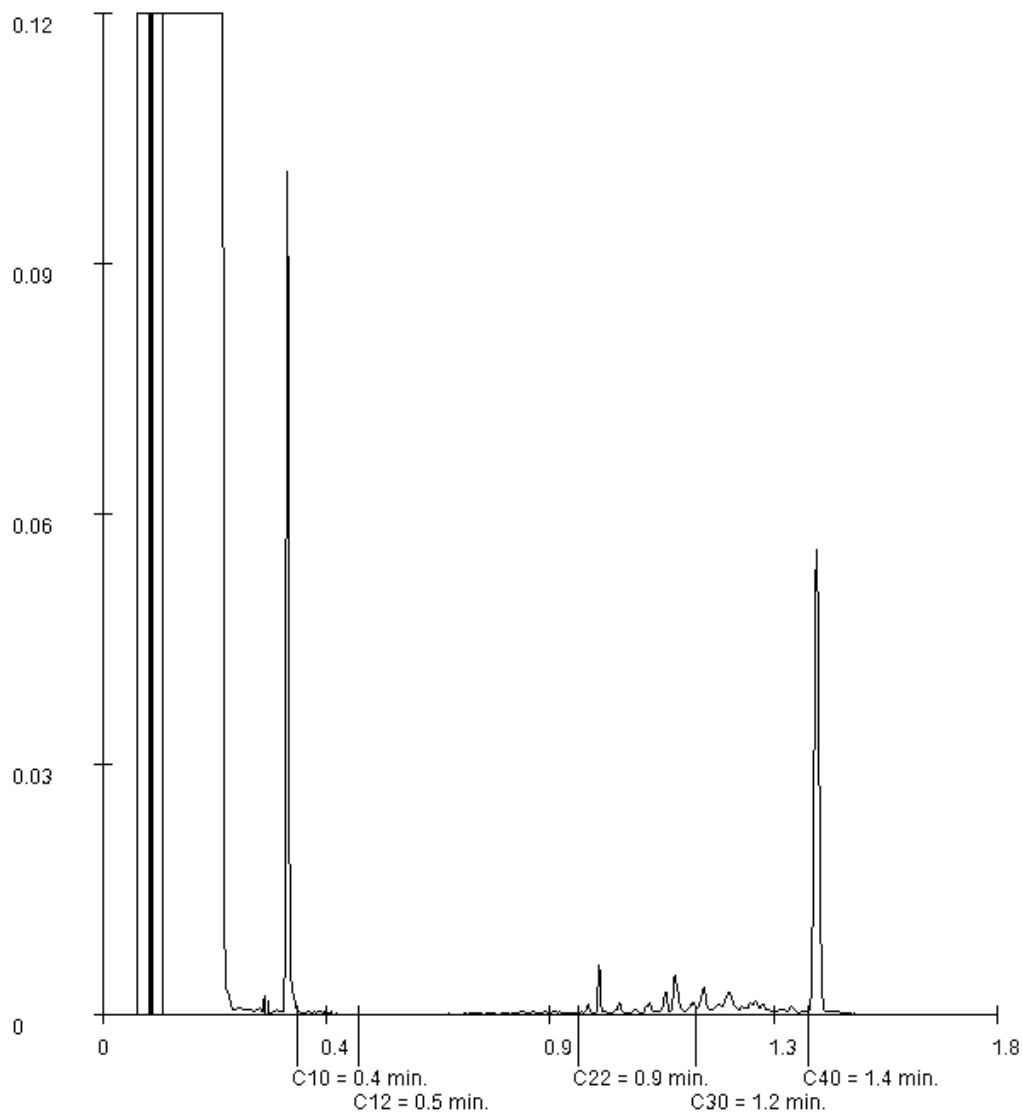
Orderdatum 20-12-2021  
Startdatum 20-12-2021  
Rapportagedatum 27-12-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 20\_BG01-120\_001 (0-50) 20\_002 (0-50) 20\_003 (0-50) 20\_008 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20  
Projectnummer 51005311-20-MILIEU  
Rapportnummer 13592785 - 1

Orderdatum 20-12-2021  
Startdatum 20-12-2021  
Rapportagedatum 27-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9586446 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9586496 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9586489 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9583976 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9583607 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9583627 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20  
 Projectnummer 51005311-20-MILIEU  
 Rapportnummer 13592785 - 1

 Orderdatum 20-12-2021  
 Startdatum 20-12-2021  
 Rapportagedatum 27-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9583605 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9586487 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583977 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9586490 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9583618 | 20-12-2021  | 20-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20  
Projectnummer 51005311-20-MILIEU  
Rapportnummer 13592785 - 1

Orderdatum 20-12-2021  
Startdatum 20-12-2021  
Rapportagedatum 27-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20  
Projectnummer 51005311-20-MILIEU  
Rapportnummer 13592785 - 1

Orderdatum 20-12-2021  
Startdatum 20-12-2021  
Rapportagedatum 27-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 20_BG01-1 20_001 (0-50) 20_002 (0-50) 20_003 (0-50) 20_008 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 20_BG02-1 20_004 (0-50) 20_005 (0-50) 20_006 (0-30) 20_007 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 20_OG01 20_003 (50-80) 20_006 (30-70) 20_008 (50-70)              |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 6   | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 6   | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20

Projectnummer 51005311-20-MILIEU

Rapportnummer 13592785 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 20-12-2021

Rapportagedatum 27-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 20_BG01-1 20_001 (0-50) 20_002 (0-50) 20_003 (0-50) 20_008 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 20_BG02-1 20_004 (0-50) 20_005 (0-50) 20_006 (0-30) 20_007 (0-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 20_OG01 20_003 (50-80) 20_006 (30-70) 20_008 (50-70)              |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 86.0                | 85.1                | 88.2               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.3                 | 3.4                 | 1.1                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.3                 | 6.2                 | 2.8                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 35                  | 38                  | 26                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.52                | 0.47                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 2.8                 | 3.0                 | 2.6                |
| koper   | mg/kgds | S | 5.5                 | <5                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | 0.06                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 19                  | 21                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 5.1                 | 5.2                 | 3.8                |
| zink  | mg/kgds | S | 160                 | 130                 | 32                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.04                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.194 <sup>1)</sup> | 0.083 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_20  
Uw projectnummer : 51005311-20-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13592785, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : IT1619PM

Rotterdam, 27-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-20-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22028639**

**Assigner**  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1** : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13608245-001) 22\_008-1-1 22\_008 (350-450)  
 Sampling date : 2022-01-24  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134540  
 Label-id @mis : 104821338

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-01**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 6077 7491 6676 1433

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 1 (2)  
issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22028639**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13608245-001) 22\_008-1-1 22\_008 (350-450)  
 Sampling date : 2022-01-24  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134540  
 Label-id @mis : 104821338

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoicsulphon. PFBS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoicsulph. PFPeS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoicsulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22  
Projectnummer 51005311-22-MILIEU  
Rapportnummer 13608245 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708553 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708293 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250143 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5945991 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945978 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036846 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G7033166 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC236     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22  
Projectnummer 51005311-22-MILIEU  
Rapportnummer 13608245 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22

Projectnummer 51005311-22-MILIEU

Rapportnummer 13608245 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 22_008-1-1 22_008 (350-450) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_22  
Uw projectnummer : 51005311-22-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13608245, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : LZHC48AY

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-22-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22  
Projectnummer 51005311-22-MILIEU  
Rapportnummer 13608244 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033166 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5945991 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22

Projectnummer 51005311-22-MILIEU

Rapportnummer 13608244 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloropropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloropropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloropropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloropropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036846 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708293 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250143 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708553 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945978 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22  
Projectnummer 51005311-22-MILIEU  
Rapportnummer 13608244 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.  
2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22  
Projectnummer 51005311-22-MILIEU  
Rapportnummer 13608244 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 22_008-1-1 22_008 (350-450) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22  
 Projectnummer 51005311-22-MILIEU  
 Rapportnummer 13608244 - 1

 Orderdatum 24-01-2022  
 Startdatum 24-01-2022  
 Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 22_008-1-1 22_008 (350-450) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 180                |
| cadmium  | µg/l    | S | 1.6                |
| kobalt   | µg/l    | S | 7.7                |
| koper  | µg/l    | S | 4.2                |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 27                 |
| zink   | µg/l    | S | 310                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.57               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.15               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.40               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.55 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | 0.03 <sup>2)</sup> |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_22  
Uw projectnummer : 51005311-22-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13608244, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 155AUCHL

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-22-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22  
Projectnummer 51005311-22-MILIEU  
Rapportnummer 13584780 - 1

Orderdatum 07-12-2021  
Startdatum 07-12-2021  
Rapportagedatum 11-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9591223 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591826 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591044 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591056 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22

Projectnummer 51005311-22-MILIEU

Rapportnummer 13584780 - 1

Orderdatum 07-12-2021

Startdatum 07-12-2021

Rapportagedatum 11-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22  
Projectnummer 51005311-22-MILIEU  
Rapportnummer 13584780 - 1

Orderdatum 07-12-2021  
Startdatum 07-12-2021  
Rapportagedatum 11-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22  
 Projectnummer 51005311-22-MILIEU  
 Rapportnummer 13584780 - 1

 Orderdatum 07-12-2021  
 Startdatum 07-12-2021  
 Rapportagedatum 11-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 22_PFAS 22_001 (0-50) 22_003 (0-50) 22_009 (0-50) 22_010 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22

Projectnummer 51005311-22-MILIEU

Rapportnummer 13584780 - 1

Orderdatum 07-12-2021

Startdatum 07-12-2021

Rapportagedatum 11-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 22_PFAS 22_001 (0-50) 22_003 (0-50) 22_009 (0-50) 22_010 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 86.6               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.13               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.24               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.31 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.15               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.22 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_22  
Uw projectnummer : 51005311-22-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13584780, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : TT1Z3PNP

Rotterdam, 11-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-22-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22  
Projectnummer 51005311-22-MILIEU  
Rapportnummer 13584779 - 1

Orderdatum 07-12-2021  
Startdatum 07-12-2021  
Rapportagedatum 14-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9591054 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9591044 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9591059 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9591234 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9591047 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9591213 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22  
 Projectnummer 51005311-22-MILIEU  
 Rapportnummer 13584779 - 1

 Orderdatum 07-12-2021  
 Startdatum 07-12-2021  
 Rapportagedatum 14-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9591826 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591825 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591240 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591223 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9591056 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22  
Projectnummer 51005311-22-MILIEU  
Rapportnummer 13584779 - 1

Orderdatum 07-12-2021  
Startdatum 07-12-2021  
Rapportagedatum 14-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22

Projectnummer 51005311-22-MILIEU

Rapportnummer 13584779 - 1

Orderdatum 07-12-2021

Startdatum 07-12-2021

Rapportagedatum 14-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 22_BG01-1 22_003 (0-50) 22_005 (0-50) 22_008 (0-50) 22_009 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 22_BG02-1 22_001 (0-50) 22_002 (0-50) 22_004 (0-50) 22_010 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 22_OG01 22_008 (80-130) 22_009 (120-150) 22_010 (80-120)          |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_22

Projectnummer 51005311-22-MILIEU

Rapportnummer 13584779 - 1

Orderdatum 07-12-2021

Startdatum 07-12-2021

Rapportagedatum 14-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 22_BG01-1 22_003 (0-50) 22_005 (0-50) 22_008 (0-50) 22_009 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 22_BG02-1 22_001 (0-50) 22_002 (0-50) 22_004 (0-50) 22_010 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 22_OG01 22_008 (80-130) 22_009 (120-150) 22_010 (80-120)          |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 86.9                | 86.4                | 85.9               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.0                 | 2.4                 | 0.8                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.9                 | 4.6                 | 7.9                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | 21                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.35                | 0.58                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | 1.7                |
| koper   | mg/kgds | S | 5.2                 | <5                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 17                  | 17                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.1                 | 3.4                 | 6.5                |
| zink  | mg/kgds | S | 58                  | 100                 | 32                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.076 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_22  
Uw projectnummer : 51005311-22-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13584779, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1PFH8B6Q

Rotterdam, 14-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-22-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22028637**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13608248-001) 24\_007-1-1 24\_007 (250-350)  
 Sampling date : 2022-01-24  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134538  
 Label-id @mis : 104821058

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-01**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 6275 7691 6771 1639

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22028637**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13608248-001) 24\_007-1-1 24\_007 (250-350)  
 Sampling date : 2022-01-24  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134538  
 Label-id @mis : 104821058

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 2.9    | ± 0.87      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 0.99   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24  
Projectnummer 51005311-24-MILIEU  
Rapportnummer 13608248 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033160 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708204 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036801 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708298 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250142 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5945982 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945994 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24  
Projectnummer 51005311-24-MILIEU  
Rapportnummer 13608248 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24

Projectnummer 51005311-24-MILIEU

Rapportnummer 13608248 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 24_007-1-1 24_007 (250-350) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_24  
Uw projectnummer : 51005311-24-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13608248, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : XI7H4FMP

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-24-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24  
Projectnummer 51005311-24-MILIEU  
Rapportnummer 13608247 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945994 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3250142 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC247     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24

Projectnummer 51005311-24-MILIEU

Rapportnummer 13608247 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945982 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036801 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708204 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G7033160 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708298 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24  
Projectnummer 51005311-24-MILIEU  
Rapportnummer 13608247 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.  
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24  
Projectnummer 51005311-24-MILIEU  
Rapportnummer 13608247 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 24_007-1-1 24_007 (250-350) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24

Projectnummer 51005311-24-MILIEU

Rapportnummer 13608247 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 24_007-1-1 24_007 (250-350) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                  |
|---|---------|---|----------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                      |
| barium  | µg/l    | S | 36                   |
| cadmium   | µg/l    | S | 1.3                  |
| kobalt  | µg/l    | S | 23                   |
| koper   | µg/l    | S | <2                   |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05                |
| lood  | µg/l    | S | <2                   |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                   |
| nikkel  | µg/l    | S | 170                  |
| zink  | µg/l    | S | 91                   |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                      |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| tolueen   | µg/l    | S | 0.48 <sup>1)</sup>   |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup>   |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup>   |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.56 <sup>1)2)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| naftaleen   | µg/l    | S | 0.04 <sup>1)</sup>   |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                      |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)2)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)2)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                      |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_24  
Uw projectnummer : 51005311-24-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13608247, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : J9THWLZV

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-24-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24  
 Projectnummer 51005311-24-MILIEU  
 Rapportnummer 13592156 - 1

 Orderdatum 20-12-2021  
 Startdatum 20-12-2021  
 Rapportagedatum 24-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9583861 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583857 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583862 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583874 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24  
 Projectnummer 51005311-24-MILIEU  
 Rapportnummer 13592156 - 1

 Orderdatum 20-12-2021  
 Startdatum 20-12-2021  
 Rapportagedatum 24-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24

Projectnummer 51005311-24-MILIEU

Rapportnummer 13592156 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 20-12-2021

Rapportagedatum 24-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000  
2 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24

Projectnummer 51005311-24-MILIEU

Rapportnummer 13592156 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 20-12-2021

Rapportagedatum 24-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 24_PFAS 24_003 (0-40) 24_005 (0-50) 24_010 (0-50) 24_011 (0-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24

Projectnummer 51005311-24-MILIEU

Rapportnummer 13592156 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 20-12-2021

Rapportagedatum 24-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 24_PFAS 24_003 (0-40) 24_005 (0-50) 24_010 (0-50) 24_011 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 62.3               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.31               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.38 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.22 <sup>2)</sup> |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.35               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.15               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.50 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_24  
Uw projectnummer : 51005311-24-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13592156, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : FHQPRE2F

Rotterdam, 24-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-24-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24  
Projectnummer 51005311-24-MILIEU  
Rapportnummer 13592155 - 1

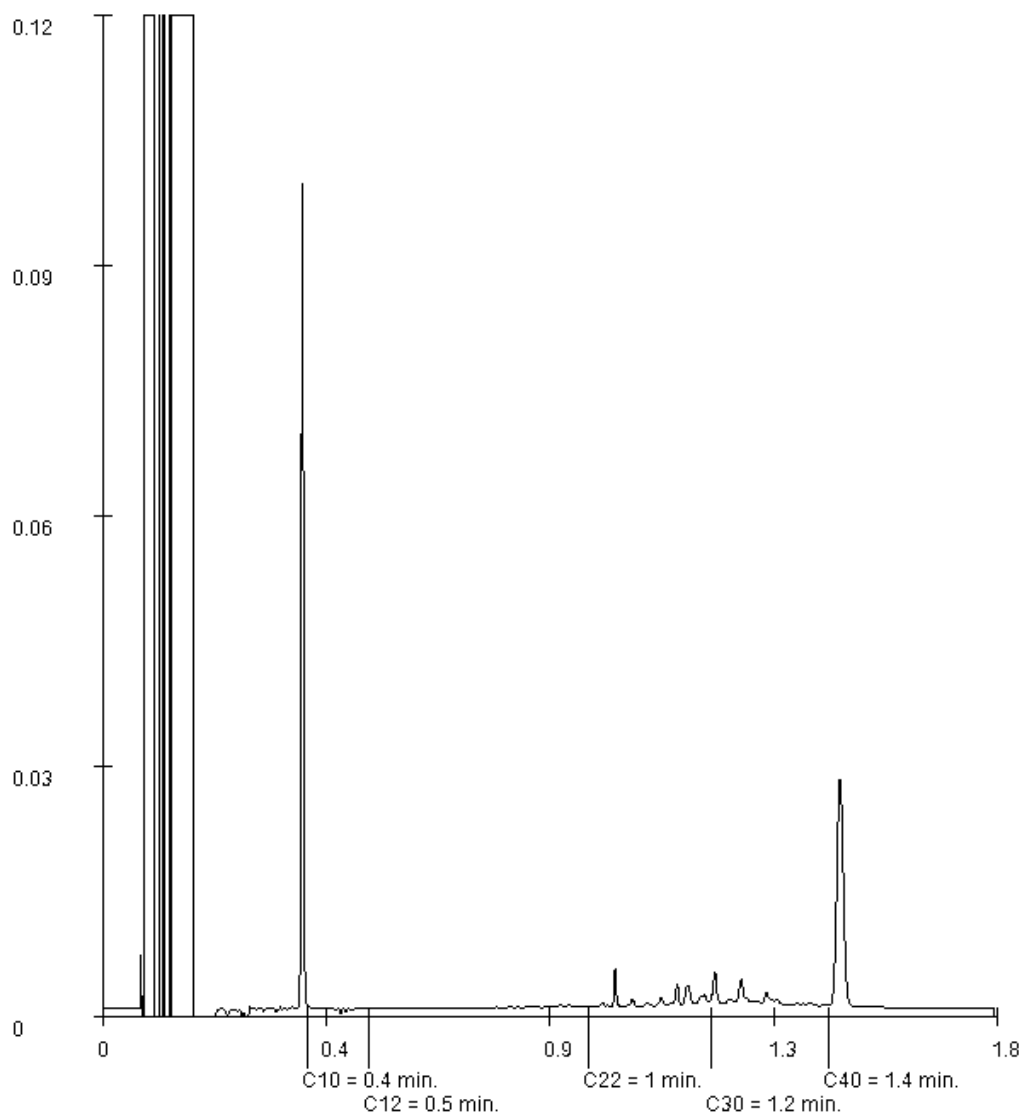
Orderdatum 20-12-2021  
Startdatum 20-12-2021  
Rapportagedatum 23-12-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 24\_BG02-124\_007 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24  
Projectnummer 51005311-24-MILIEU  
Rapportnummer 13592155 - 1

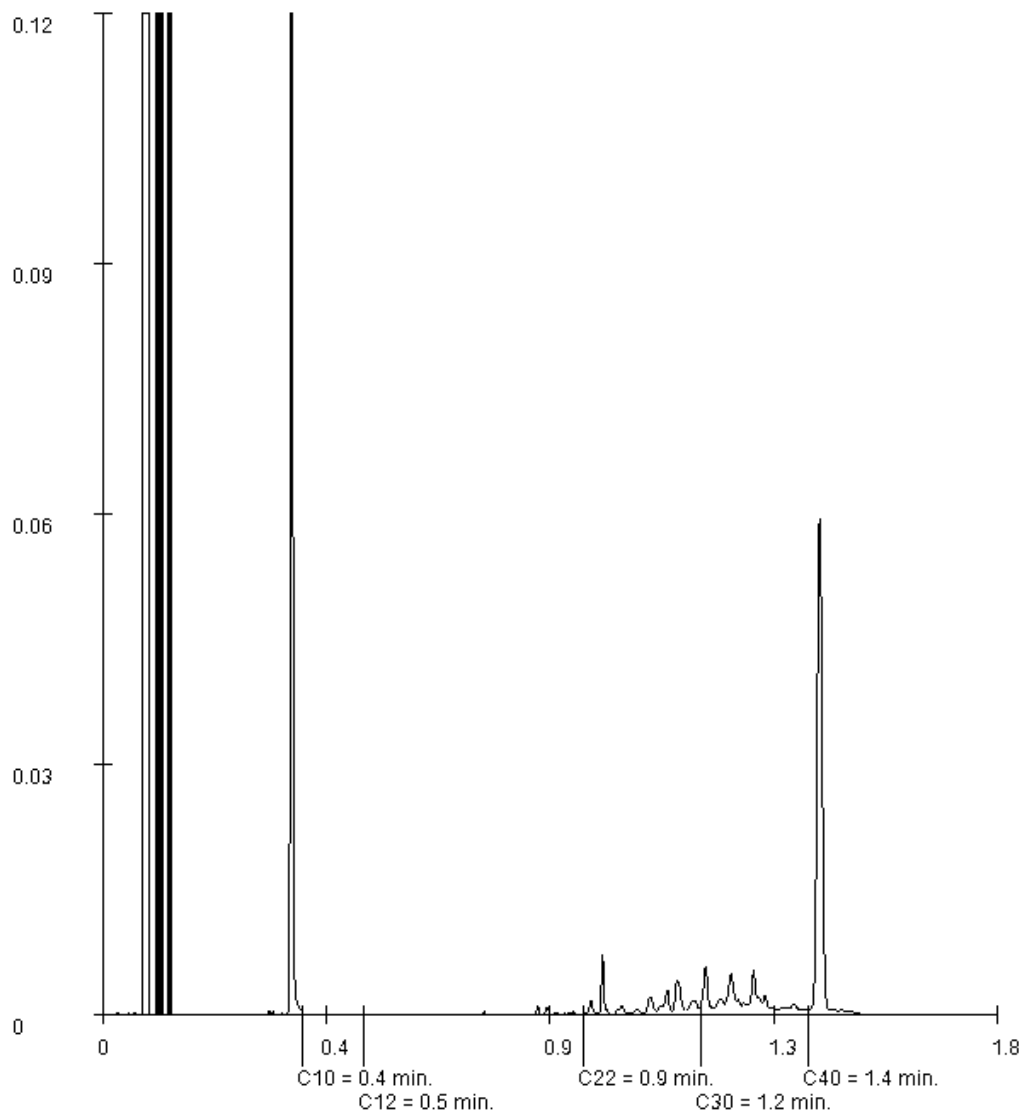
Orderdatum 20-12-2021  
Startdatum 20-12-2021  
Rapportagedatum 23-12-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: 24\_BG01-124\_001 (0-30) 24\_002 (0-50) 24\_003 (0-40) 24\_004 (0-50) 24\_005 (0-50) 24\_010 (0-50) 24\_011 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_24  
Projectnummer 51005311-24-MILIEU  
Rapportnummer 13592155 - 1Orderdatum 20-12-2021  
Startdatum 20-12-2021  
Rapportagedatum 23-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9583857 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583866 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9583860 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9583855 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9583870 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9583394 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24

Projectnummer 51005311-24-MILIEU

Rapportnummer 13592155 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 20-12-2021

Rapportagedatum 23-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9583875 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583865 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583874 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583861 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583862 | 17-12-2021  | 17-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24  
Projectnummer 51005311-24-MILIEU  
Rapportnummer 13592155 - 1

Orderdatum 20-12-2021  
Startdatum 20-12-2021  
Rapportagedatum 23-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24

Projectnummer 51005311-24-MILIEU

Rapportnummer 13592155 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 20-12-2021

Rapportagedatum 23-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 24_BG01-1 24_001 (0-30) 24_002 (0-50) 24_003 (0-40) 24_004 (0-50) 24_005 (0-50) 24_010 (0-50) 24_011 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | 24_BG02-1 24_007 (0-40)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 24_OG01 24_007 (60-110) 24_010 (50-100) 24_011 (60-110)   |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 6                 | 6                 | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 9                 | 8                 | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_24

Projectnummer 51005311-24-MILIEU

Rapportnummer 13592155 - 1

Orderdatum 20-12-2021

Startdatum 20-12-2021

Rapportagedatum 23-12-2021

| Nummer  | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |                     |                     |                    |
|---|----------------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| 001   | Grond (AS3000) | 24_BG01-1 24_001 (0-30) 24_002 (0-50) 24_003 (0-40) 24_004 (0-50) 24_005 (0-50) 24_010 (0-50) 24_011 (0-40) |                     |                     |                    |
| 002   | Grond (AS3000) | 24_BG02-1 24_007 (0-40)   |                     |                     |                    |
| 003   | Grond (AS3000) | 24_OG01 24_007 (60-110) 24_010 (50-100) 24_011 (60-110)   |                     |                     |                    |
| Analyse   | Eenheid        | Q   | 001                 | 002                 | 003                |
| monster voorbehandeling                           |                | S   | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%         | S   | 81.5                | 80.6                | 84.5               |
| gewicht artefacten                                | g              | S   | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -              | S   | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S   | 3.2                 | 2.9                 | 0.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S   | 5.0                 | 6.5                 | 6.8                |
| <b>METALEN</b>                                    |                |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds        | S   | 25                  | 24                  | 49                 |
| cadmium   | mg/kgds        | S   | 0.45                | 0.50                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds        | S   | 2.4                 | 2.4                 | 7.0                |
| koper   | mg/kgds        | S   | 8.1                 | 10                  | 7.1                |
| kwik  | mg/kgds        | S   | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds        | S   | 20                  | 23                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds        | S   | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds        | S   | 5.6                 | 5.4                 | 11                 |
| zink  | mg/kgds        | S   | 150                 | 150                 | 34                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds        | S   | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds        | S   | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds        | S   | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S   | 0.06                | 0.04                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S   | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds        | S   | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S   | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S   | 0.04                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S   | 0.03                | 0.03                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S   | 0.04                | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S   | 0.294 <sup>1)</sup> | 0.204 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_24  
Uw projectnummer : 51005311-24-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13592155, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : W3WK6XYR

Rotterdam, 23-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-24-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22028638**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13608251-001) 25\_006-1-1 25\_006 (430-530)  
 Sampling date : 2022-01-24  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134537  
 Label-id @mis : 104820989

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-01**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
 Responsible reviewer

Control numbers 6171 7391 6273 1234

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22028638**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13608251-001) 25\_006-1-1 25\_006 (430-530)  
 Sampling date : 2022-01-24  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134537  
 Label-id @mis : 104820989

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 5.1    | ± 1.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 0.53   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 2.9    | ± 0.87      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 2.9    | ± 0.87      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 2.0    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 0.77   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25  
Projectnummer 51005311-25-MILIEU  
Rapportnummer 13608251 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036832 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708568 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250119 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708450 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6946428 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5945995 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945993 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25

Projectnummer 51005311-25-MILIEU

Rapportnummer 13608251 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25

Projectnummer 51005311-25-MILIEU

Rapportnummer 13608251 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 25_006-1-1 25_006 (430-530) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_25  
Uw projectnummer : 51005311-25-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13608251, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WFLY7LX1

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-25-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25  
Projectnummer 51005311-25-MILIEU  
Rapportnummer 13608250 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monsternaam | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3250119 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5945995 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25  
 Projectnummer 51005311-25-MILIEU  
 Rapportnummer 13608250 - 1

 Orderdatum 24-01-2022  
 Startdatum 24-01-2022  
 Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6946428 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5945993 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036832 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708568 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708450 | 24-01-2022  | 24-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25  
Projectnummer 51005311-25-MILIEU  
Rapportnummer 13608250 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25  
Projectnummer 51005311-25-MILIEU  
Rapportnummer 13608250 - 1

Orderdatum 24-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 25_006-1-1 25_006 (430-530) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25

Projectnummer 51005311-25-MILIEU

Rapportnummer 13608250 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 25_006-1-1 25_006 (430-530) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 59                 |
| cadmium   | µg/l    | S | 0.65               |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | <2                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 22                 |
| zink  | µg/l    | S | 430                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 1.1                |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.21               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.61               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.82 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | 0.03               |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_25  
Uw projectnummer : 51005311-25-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13608250, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 8P1P7YZM

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-25-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25  
 Projectnummer 51005311-25-MILIEU  
 Rapportnummer 13591072 - 1

 Orderdatum 16-12-2021  
 Startdatum 16-12-2021  
 Rapportagedatum 22-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9584590 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583552 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9584583 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583545 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25

Projectnummer 51005311-25-MILIEU

Rapportnummer 13591072 - 1

Orderdatum 16-12-2021

Startdatum 16-12-2021

Rapportagedatum 22-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25  
Projectnummer 51005311-25-MILIEU  
Rapportnummer 13591072 - 1

Orderdatum 16-12-2021  
Startdatum 16-12-2021  
Rapportagedatum 22-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25

Projectnummer 51005311-25-MILIEU

Rapportnummer 13591072 - 1

Orderdatum 16-12-2021

Startdatum 16-12-2021

Rapportagedatum 22-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 25_PFAS 25_001 (0-20) 25_004 (0-20) 25_007 (0-50) 25_010 (0-45) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25

Projectnummer 51005311-25-MILIEU

Rapportnummer 13591072 - 1

Orderdatum 16-12-2021

Startdatum 16-12-2021

Rapportagedatum 22-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 25_PFAS 25_001 (0-20) 25_004 (0-20) 25_007 (0-50) 25_010 (0-45) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 89.1               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.14 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.24               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.31 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_25  
Uw projectnummer : 51005311-25-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13591072, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 2PKB4MFF

Rotterdam, 22-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-25-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25  
Projectnummer 51005311-25-MILIEU  
Rapportnummer 13591070 - 1

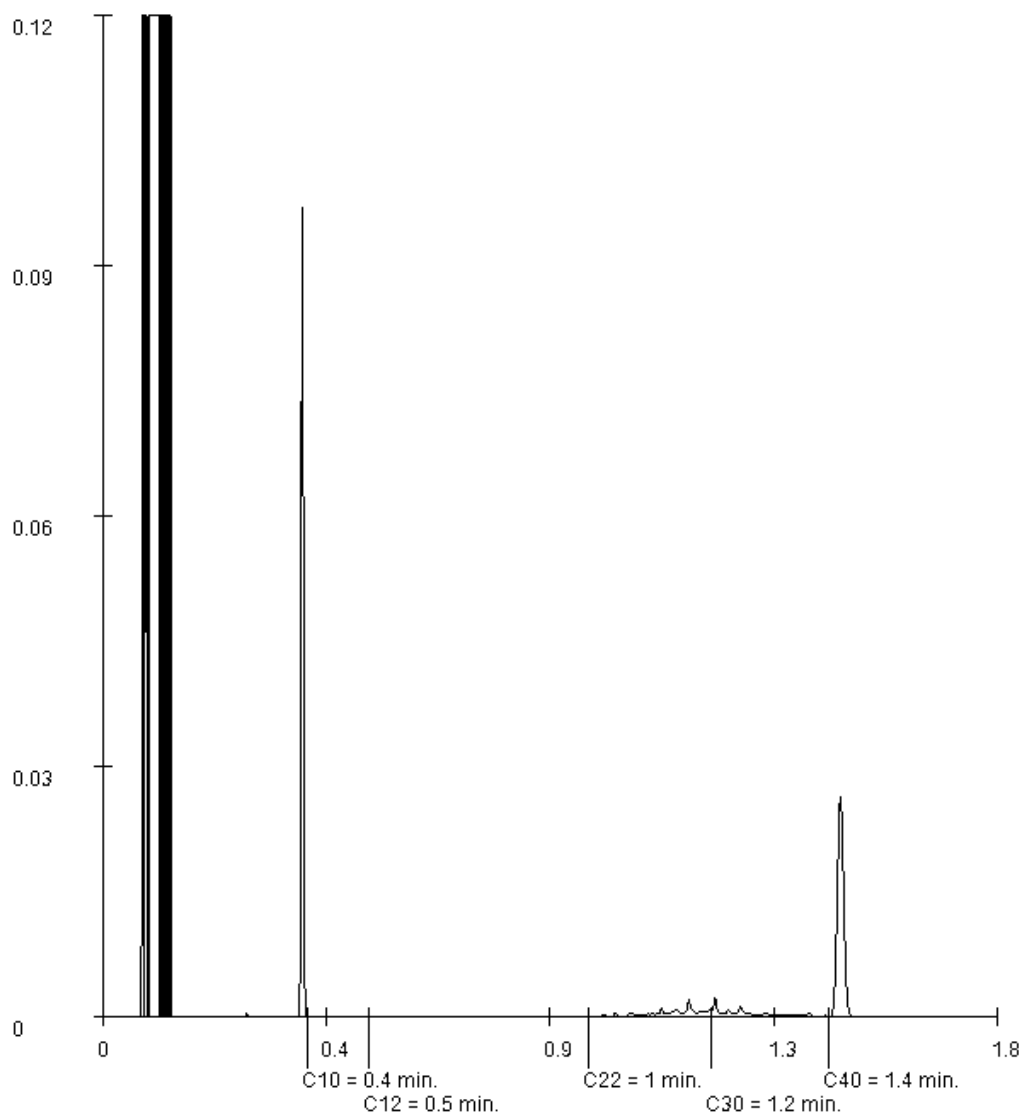
Orderdatum 16-12-2021  
Startdatum 16-12-2021  
Rapportagedatum 23-12-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 25\_BG02-125\_002 (0-25) 25\_006 (0-40) 25\_007 (0-50) 25\_010 (0-45)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25  
Projectnummer 51005311-25-MILIEU  
Rapportnummer 13591070 - 1

Orderdatum 16-12-2021  
Startdatum 16-12-2021  
Rapportagedatum 23-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9583549 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9583543 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9584590 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9584576 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9584561 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9584582 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25

Projectnummer 51005311-25-MILIEU

Rapportnummer 13591070 - 1

Orderdatum 16-12-2021

Startdatum 16-12-2021

Rapportagedatum 23-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9584583 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583552 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583522 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583558 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9583545 | 16-12-2021  | 16-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25  
Projectnummer 51005311-25-MILIEU  
Rapportnummer 13591070 - 1

Orderdatum 16-12-2021  
Startdatum 16-12-2021  
Rapportagedatum 23-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25  
 Projectnummer 51005311-25-MILIEU  
 Rapportnummer 13591070 - 1

 Orderdatum 16-12-2021  
 Startdatum 16-12-2021  
 Rapportagedatum 23-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 25_BG01-1 25_001 (0-20) 25_003 (0-50) 25_004 (0-20) 25_005 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 25_BG02-1 25_002 (0-25) 25_006 (0-40) 25_007 (0-50) 25_010 (0-45) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 25_OG01 25_004 (100-150) 25_006 (40-90) 25_010 (70-110)           |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 5   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_25

Projectnummer 51005311-25-MILIEU

Rapportnummer 13591070 - 1

Orderdatum 16-12-2021

Startdatum 16-12-2021

Rapportagedatum 23-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 25_BG01-1 25_001 (0-20) 25_003 (0-50) 25_004 (0-20) 25_005 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 25_BG02-1 25_002 (0-25) 25_006 (0-40) 25_007 (0-50) 25_010 (0-45) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 25_OG01 25_004 (100-150) 25_006 (40-90) 25_010 (70-110)           |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001               | 002                 | 003                |
|---|---------|---|-------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 89.3              | 88.5                | 90.4               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen              | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.5               | 1.9                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                   |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.0               | 2.4                 | 3.9                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                   |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 22                | <20                 | 28                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.26              | 0.29                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 1.7               | 1.6                 | 2.8                |
| koper   | mg/kgds | S | 11                | 11                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05             | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 21                | 17                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5              | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.3               | 3.1                 | 6.3                |
| zink  | mg/kgds | S | 65                | 62                  | 22                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                   |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.01              | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.82              | 0.04                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.13              | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 2.1               | 0.10                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.64              | 0.05                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.51              | 0.05                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.30              | 0.05                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.53              | 0.07                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.38              | 0.07                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.38              | 0.07                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 5.8 <sup>1)</sup> | 0.514 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                   |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                | 1.0                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 5.2 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_25  
Uw projectnummer : 51005311-25-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13591070, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Z1Z1CMJ3

Rotterdam, 23-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-25-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
 Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
 Rapportnummer 13626877 - 1

Orderdatum 24-02-2022  
 Startdatum 24-02-2022  
 Rapportagedatum 02-03-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722421 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907012 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722460 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722428 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
 Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
 Rapportnummer 13626877 - 1

Orderdatum 24-02-2022  
 Startdatum 24-02-2022  
 Rapportagedatum 02-03-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
Rapportnummer 13626877 - 1

Orderdatum 24-02-2022  
Startdatum 24-02-2022  
Rapportagedatum 02-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
 Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
 Rapportnummer 13626877 - 1

 Orderdatum 24-02-2022  
 Startdatum 24-02-2022  
 Rapportagedatum 02-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 26_001 (0-30) 26_003 (0-30) 26_006 (0-30) 26_007 (0-20) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
 Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
 Rapportnummer 13626877 - 1

Orderdatum 24-02-2022  
 Startdatum 24-02-2022  
 Rapportagedatum 02-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 26_001 (0-30) 26_003 (0-30) 26_006 (0-30) 26_007 (0-20) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 87.0              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.4               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_26  
Uw projectnummer : 51005311-26-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13626877, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 52A37H5Z

Rotterdam, 02-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-26-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
Rapportnummer 13626875 - 1

Orderdatum 24-02-2022  
Startdatum 24-02-2022  
Rapportagedatum 04-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9722428 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722419 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907003 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722450 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722287 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722446 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
 Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
 Rapportnummer 13626875 - 1

Orderdatum 24-02-2022  
 Startdatum 24-02-2022  
 Rapportagedatum 04-03-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722421 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722455 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722448 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722460 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907012 | 22-02-2022  | 22-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
Rapportnummer 13626875 - 1

Orderdatum 24-02-2022  
Startdatum 24-02-2022  
Rapportagedatum 04-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
Rapportnummer 13626875 - 1

Orderdatum 24-02-2022  
Startdatum 24-02-2022  
Rapportagedatum 04-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 26_001 (0-30) 26_002 (0-30) 26_003 (0-30) 26_008 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 26_004 (0-30) 26_005 (0-30) 26_006 (0-30) 26_007 (0-20) |
| 003    | Grond (AS3000) | 26_003 (30-80) 26_007 (20-60) 26_008 (60-110)           |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
 Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
 Rapportnummer 13626875 - 1

Orderdatum 24-02-2022  
 Startdatum 24-02-2022  
 Rapportagedatum 04-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 26_001 (0-30) 26_002 (0-30) 26_003 (0-30) 26_008 (0-30) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 26_004 (0-30) 26_005 (0-30) 26_006 (0-30) 26_007 (0-20) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 26_003 (30-80) 26_007 (20-60) 26_008 (60-110)           |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 86.2                | 86.5                | 92.6               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.2                 | 2.2                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.1                 | 2.2                 | 2.7                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.32                | 0.25                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 12                  | 10                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 14                  | 12                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.59                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.7                 | 3.7                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 110                 | 87                  | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.07                | 0.04                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.06                | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.16                | 0.10                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.04                | 0.03                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.05                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.08                | 0.05                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.07                | 0.04                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.06                | 0.04                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.657 <sup>1)</sup> | 0.374 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_26  
Uw projectnummer : 51005311-26-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13626875, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 96IK5TUB

Rotterdam, 04-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-26-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027329**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607526-001) 27\_005-1-1 27\_005 (250-350)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134471  
 Label-id @mis : 104793357

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-01**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 7075 7799 1670 2461

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027329**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607526-001) 27\_005-1-1 27\_005 (250-350)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134471  
 Label-id @mis : 104793357

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 28     | ± 8.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 4.1    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 4.5    | ± 1.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 7.9    | ± 2.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 8.5    | ± 2.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 0.90   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 9.4    | ± 2.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 4.9    | ± 1.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.74   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27  
Projectnummer 51005311-27-MILIEU  
Rapportnummer 13607526 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 02-02-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708194 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945987 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6946444 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |
| 001     | B2036847 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708269 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250112 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946522 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27  
Projectnummer 51005311-27-MILIEU  
Rapportnummer 13607526 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 02-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27

Projectnummer 51005311-27-MILIEU

Rapportnummer 13607526 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 02-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 27_005-1-1 27_005 (250-350) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_27  
Uw projectnummer : 51005311-27-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607526, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 71A5EZ49

Rotterdam, 02-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-27-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27  
Projectnummer 51005311-27-MILIEU  
Rapportnummer 13607525 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708269 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6946444 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27

Projectnummer 51005311-27-MILIEU

Rapportnummer 13607525 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945987 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708194 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036847 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5946522 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3250112 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27  
Projectnummer 51005311-27-MILIEU  
Rapportnummer 13607525 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27  
Projectnummer 51005311-27-MILIEU  
Rapportnummer 13607525 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 27_005-1-1 27_005 (250-350) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27

Projectnummer 51005311-27-MILIEU

Rapportnummer 13607525 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 27_005-1-1 27_005 (250-350) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 46                 |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | 11                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | 130                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.26               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_27  
Uw projectnummer : 51005311-27-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607525, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : TSYRWPRW

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-27-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27  
Projectnummer 51005311-27-MILIEU  
Rapportnummer 13584755 - 1

Orderdatum 07-12-2021  
Startdatum 07-12-2021  
Rapportagedatum 11-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532521 | 07-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9108289 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9565843 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9533180 | 07-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27

Projectnummer 51005311-27-MILIEU

Rapportnummer 13584755 - 1

Orderdatum 07-12-2021

Startdatum 07-12-2021

Rapportagedatum 11-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27  
Projectnummer 51005311-27-MILIEU  
Rapportnummer 13584755 - 1

Orderdatum 07-12-2021  
Startdatum 07-12-2021  
Rapportagedatum 11-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27

Projectnummer 51005311-27-MILIEU

Rapportnummer 13584755 - 1

Orderdatum 07-12-2021

Startdatum 07-12-2021

Rapportagedatum 11-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 27_PFAS 27_002 (0-50) 27_003 (0-50) 27_010 (0-50) 27_011 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27

Projectnummer 51005311-27-MILIEU

Rapportnummer 13584755 - 1

Orderdatum 07-12-2021

Startdatum 07-12-2021

Rapportagedatum 11-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 27_PFAS 27_002 (0-50) 27_003 (0-50) 27_010 (0-50) 27_011 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 87.0               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.14               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.21 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.31               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.38 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_27  
Uw projectnummer : 51005311-27-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13584755, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 4DNXH34C

Rotterdam, 11-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-27-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27  
Projectnummer 51005311-27-MILIEU  
Rapportnummer 13584754 - 1

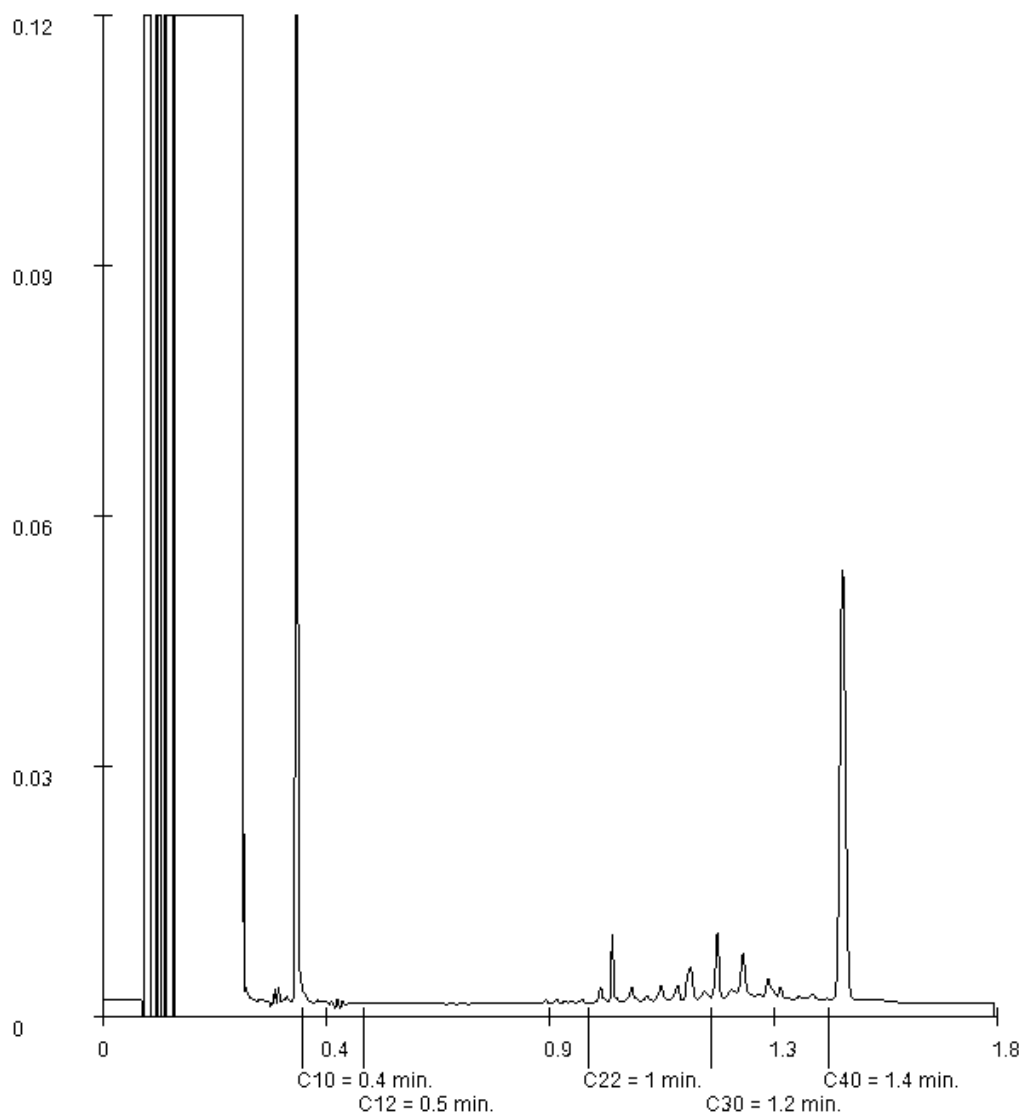
Orderdatum 07-12-2021  
Startdatum 07-12-2021  
Rapportagedatum 14-12-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 27\_BG01-127\_001 (0-30) 27\_002 (0-50) 27\_005 (0-50) 27\_010 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_27  
Projectnummer 51005311-27-MILIEU  
Rapportnummer 13584754 - 1Orderdatum 07-12-2021  
Startdatum 07-12-2021  
Rapportagedatum 14-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9533180 | 07-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9565858 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9108289 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9533181 | 07-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9533185 | 07-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9108285 | 07-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27

Projectnummer 51005311-27-MILIEU

Rapportnummer 13584754 - 1

Orderdatum 07-12-2021

Startdatum 07-12-2021

Rapportagedatum 14-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9533136 | 07-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9565843 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9108288 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532521 | 07-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9565872 | 07-12-2021  | 07-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27  
Projectnummer 51005311-27-MILIEU  
Rapportnummer 13584754 - 1

Orderdatum 07-12-2021  
Startdatum 07-12-2021  
Rapportagedatum 14-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27  
Projectnummer 51005311-27-MILIEU  
Rapportnummer 13584754 - 1

Orderdatum 07-12-2021  
Startdatum 07-12-2021  
Rapportagedatum 14-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 27_BG01-1 27_001 (0-30) 27_002 (0-50) 27_005 (0-50) 27_010 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 27_BG02-1 27_003 (0-50) 27_004 (0-50) 27_006 (0-30) 27_011 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 27_OG01 27_005 (100-150) 27_010 (70-120) 27_011 (70-120)          |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 6   | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 8   | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27

Projectnummer 51005311-27-MILIEU

Rapportnummer 13584754 - 1

Orderdatum 07-12-2021

Startdatum 07-12-2021

Rapportagedatum 14-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 27_BG01-1 27_001 (0-30) 27_002 (0-50) 27_005 (0-50) 27_010 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 27_BG02-1 27_003 (0-50) 27_004 (0-50) 27_006 (0-30) 27_011 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 27_OG01 27_005 (100-150) 27_010 (70-120) 27_011 (70-120)          |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 87.1                | 86.1                | 89.1               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.4                 | 2.1                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.3                 | <2                  | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | 20                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.43                | 0.46                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | 1.7                |
| koper   | mg/kgds | S | 7.7                 | 9.9                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | 0.06                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 16                  | 20                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.2                 | <3                  | 4.3                |
| zink  | mg/kgds | S | 81                  | 65                  | 38                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.101 <sup>1)</sup> | 0.164 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_27  
Uw projectnummer : 51005311-27-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13584754, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 34FQDBXM

Rotterdam, 14-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-27-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027337**

**Assigner**  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1** : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607529-001) 28\_005-1-1 28\_005 (200-300)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134472  
 Label-id @mis : 104793359

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-01**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 6274 7991 6778 2363

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027337**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607529-001) 28\_005-1-1 28\_005 (200-300)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134472  
 Label-id @mis : 104793359

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 2.9    | ± 0.87      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 1.3    | ± 0.39      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 1.4    | ± 0.42      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 3.2    | ± 0.96      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 3.1    | ± 0.93      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 6.3    | ± 1.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 4.3    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | 0.42   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 1.4    | ± 0.42      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28  
Projectnummer 51005311-28-MILIEU  
Rapportnummer 13607529 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946519 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708218 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250136 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |
| 001     | G7033146 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708203 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946521 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036824 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28  
Projectnummer 51005311-28-MILIEU  
Rapportnummer 13607529 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28

Projectnummer 51005311-28-MILIEU

Rapportnummer 13607529 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 28_005-1-1 28_005 (200-300) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_28  
Uw projectnummer : 51005311-28-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607529, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : UFDUDCGN

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-28-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28  
Projectnummer 51005311-28-MILIEU  
Rapportnummer 13607528 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946519 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708218 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28

Projectnummer 51005311-28-MILIEU

Rapportnummer 13607528 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3250136 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |
| 001     | G7033146 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5946521 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036824 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708203 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28  
Projectnummer 51005311-28-MILIEU  
Rapportnummer 13607528 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28  
Projectnummer 51005311-28-MILIEU  
Rapportnummer 13607528 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 28_005-1-1 28_005 (200-300) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28

Projectnummer 51005311-28-MILIEU

Rapportnummer 13607528 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |  |
|--------|------------------------|-----------------------------|--|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 28_005-1-1 28_005 (200-300) |  |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 97                 |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | 6.4                |
| koper  | µg/l    | S | 24                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 12                 |
| zink   | µg/l    | S | 300                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | 0.02               |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_28  
Uw projectnummer : 51005311-28-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607528, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ZEK15H61

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-28-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28  
Projectnummer 51005311-28-MILIEU  
Rapportnummer 13585708 - 1

Orderdatum 08-12-2021  
Startdatum 08-12-2021  
Rapportagedatum 11-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9591049 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591866 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591836 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591187 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28

Projectnummer 51005311-28-MILIEU

Rapportnummer 13585708 - 1

Orderdatum 08-12-2021

Startdatum 08-12-2021

Rapportagedatum 11-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28  
Projectnummer 51005311-28-MILIEU  
Rapportnummer 13585708 - 1

Orderdatum 08-12-2021  
Startdatum 08-12-2021  
Rapportagedatum 11-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000  
2 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28  
 Projectnummer 51005311-28-MILIEU  
 Rapportnummer 13585708 - 1

 Orderdatum 08-12-2021  
 Startdatum 08-12-2021  
 Rapportagedatum 11-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 28_PFAS 28_002 (0-20) 28_004 (0-40) 28_007 (0-30) 28_010 (0-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28

Projectnummer 51005311-28-MILIEU

Rapportnummer 13585708 - 1

Orderdatum 08-12-2021

Startdatum 08-12-2021

Rapportagedatum 11-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 28_PFAS 28_002 (0-20) 28_004 (0-40) 28_007 (0-30) 28_010 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 82.0               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.27               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.34 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.31 <sup>2)</sup> |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.35               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.12               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.46 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_28  
Uw projectnummer : 51005311-28-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13585708, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 3SAN9Z43

Rotterdam, 11-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-28-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28  
Projectnummer 51005311-28-MILIEU  
Rapportnummer 13585706 - 1

Orderdatum 08-12-2021  
Startdatum 08-12-2021  
Rapportagedatum 15-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9565882 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9591184 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9591824 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9590656 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9591827 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9591045 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9591042 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28

Projectnummer 51005311-28-MILIEU

Rapportnummer 13585706 - 1

Orderdatum 08-12-2021

Startdatum 08-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9591870 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591866 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591187 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591049 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591836 | 08-12-2021  | 08-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28  
Projectnummer 51005311-28-MILIEU  
Rapportnummer 13585706 - 1

Orderdatum 08-12-2021  
Startdatum 08-12-2021  
Rapportagedatum 15-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28  
 Projectnummer 51005311-28-MILIEU  
 Rapportnummer 13585706 - 1

 Orderdatum 08-12-2021  
 Startdatum 08-12-2021  
 Rapportagedatum 15-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 28_BG01-1 28_001 (0-50) 28_002 (0-20) 28_004 (0-40) 28_007 (0-30) 28_010 (0-40) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 28_BG02-1 28_002 (20-70) 28_005 (50-80) 28_010 (40-90)                          |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 28_OG01 28_002 (70-90) 28_002 (90-130) 28_010 (90-120) 28_010 (120-150)         |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28

Projectnummer 51005311-28-MILIEU

Rapportnummer 13585706 - 1

Orderdatum 08-12-2021

Startdatum 08-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 28_BG01-1 28_001 (0-50) 28_002 (0-20) 28_004 (0-40) 28_007 (0-30) 28_010 (0-40) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 28_BG02-1 28_002 (20-70) 28_005 (50-80) 28_010 (40-90)                          |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 28_OG01 28_002 (70-90) 28_002 (90-130) 28_010 (90-120) 28_010 (120-150)         |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 81.6                | 84.7               | 84.0               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.6                 | 1.6                | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.4                 | 3.7                | 5.8                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.47                | 0.22               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 11                  | <5                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 13                  | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | 4.1                | 3.4                |
| zink  | mg/kgds | S | 88                  | 93                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.118 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_28  
Uw projectnummer : 51005311-28-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13585706, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : S1GK2NPW

Rotterdam, 15-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-28-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027336**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607505-001) 31\_008-1-1 31\_008 (300-400)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134468  
 Label-id @mis : 104793351

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-01**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 6378 7291 6770 2567

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 · Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Provnings  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027336**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607505-001) 31\_008-1-1 31\_008 (300-400)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134468  
 Label-id @mis : 104793351

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 2.0    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 0.48   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 1.4    | ± 0.42      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 1.5    | ± 0.45      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 2.9    | ± 0.87      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 0.56   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.56   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31

Projectnummer 51005311-31-MILIEU

Rapportnummer 13607505 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033144 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |
| 001     | U3250118 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708210 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708307 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945986 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036830 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5945990 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
Projectnummer 51005311-31-MILIEU  
Rapportnummer 13607505 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31

Projectnummer 51005311-31-MILIEU

Rapportnummer 13607505 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 31_008-1-1 31_008 (300-400) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_31  
Uw projectnummer : 51005311-31-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607505, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 514XMAL8

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-31-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
Projectnummer 51005311-31-MILIEU  
Rapportnummer 13607504 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036830 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5945986 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
 Projectnummer 51005311-31-MILIEU  
 Rapportnummer 13607504 - 1

 Orderdatum 23-01-2022  
 Startdatum 24-01-2022  
 Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033144 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708210 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945990 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708307 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250118 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
Projectnummer 51005311-31-MILIEU  
Rapportnummer 13607504 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
Projectnummer 51005311-31-MILIEU  
Rapportnummer 13607504 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 31_008-1-1 31_008 (300-400) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
 Projectnummer 51005311-31-MILIEU  
 Rapportnummer 13607504 - 1

 Orderdatum 23-01-2022  
 Startdatum 24-01-2022  
 Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 31_008-1-1 31_008 (300-400) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 85                 |
| cadmium  | µg/l    | S | 1.5                |
| kobalt   | µg/l    | S | 2.5                |
| koper  | µg/l    | S | 2.6                |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | 1300               |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.69               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.15               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.45               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.6 <sup>1)</sup>  |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | 0.04               |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_31  
Uw projectnummer : 51005311-31-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607504, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : EZ8F7JGF

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-31-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
 Projectnummer 51005311-31-MILIEU  
 Rapportnummer 13586636 - 1

 Orderdatum 09-12-2021  
 Startdatum 09-12-2021  
 Rapportagedatum 14-12-2021

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9591244 | 09-12-2021  | 09-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591031 | 09-12-2021  | 09-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591257 | 09-12-2021  | 09-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591032 | 09-12-2021  | 09-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31

Projectnummer 51005311-31-MILIEU

Rapportnummer 13586636 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 14-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
Projectnummer 51005311-31-MILIEU  
Rapportnummer 13586636 - 1

Orderdatum 09-12-2021  
Startdatum 09-12-2021  
Rapportagedatum 14-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
 Projectnummer 51005311-31-MILIEU  
 Rapportnummer 13586636 - 1

 Orderdatum 09-12-2021  
 Startdatum 09-12-2021  
 Rapportagedatum 14-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 31_PFAS 31_001 (0-50) 31_005 (0-50) 31_009 (0-30) 31_011 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31

Projectnummer 51005311-31-MILIEU

Rapportnummer 13586636 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 14-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 31_PFAS 31_001 (0-50) 31_005 (0-50) 31_009 (0-30) 31_011 (0-30) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 90.0               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.12               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.21               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.28 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.13               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.20 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_31  
Uw projectnummer : 51005311-31-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13586636, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : XND2PPXV

Rotterdam, 14-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-31-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
Projectnummer 51005311-31-MILIEU  
Rapportnummer 13586635 - 1

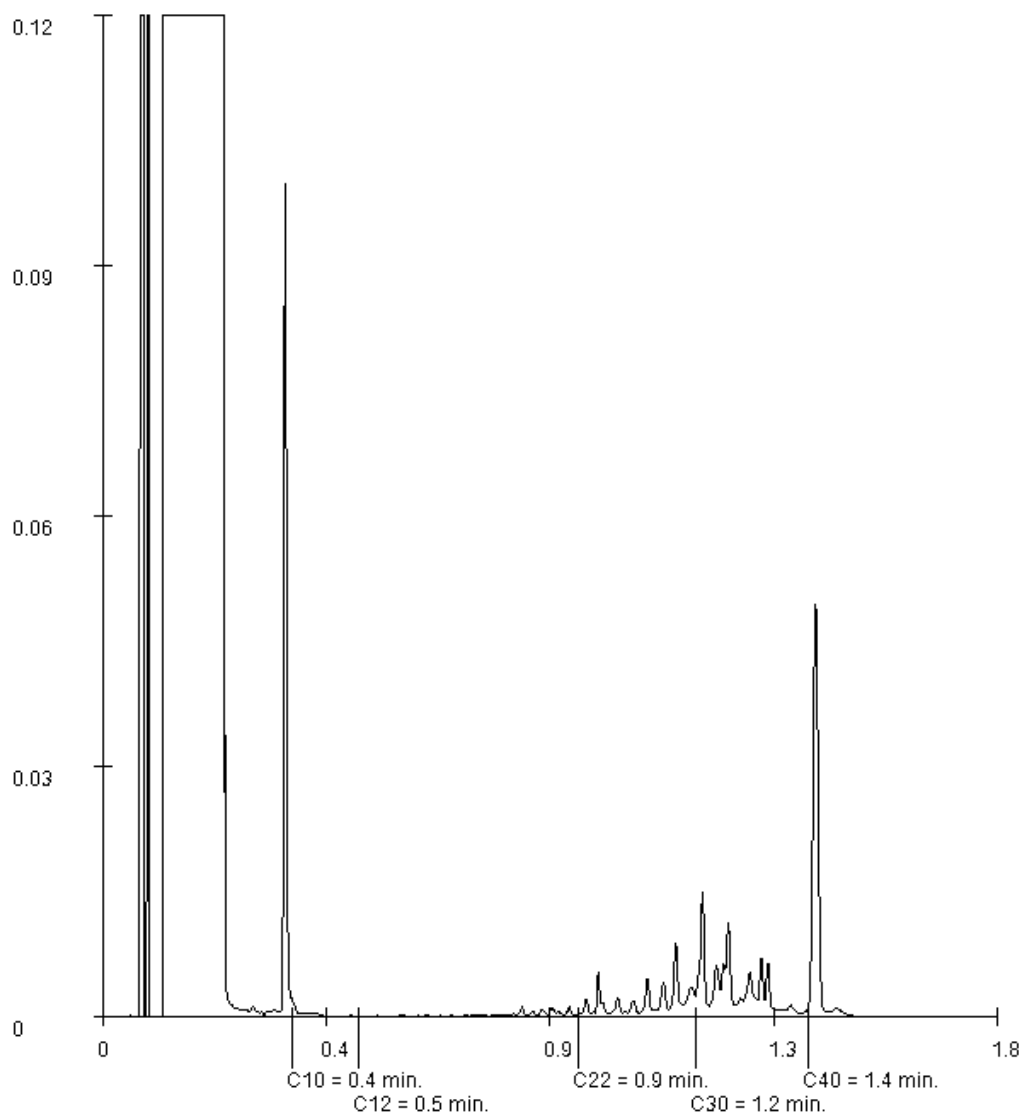
Orderdatum 09-12-2021  
Startdatum 09-12-2021  
Rapportagedatum 16-12-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 31\_BG02-131\_008 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
Projectnummer 51005311-31-MILIEU  
Rapportnummer 13586635 - 1

Orderdatum 09-12-2021  
Startdatum 09-12-2021  
Rapportagedatum 16-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9591244 | 09-12-2021  | 09-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591257 | 09-12-2021  | 09-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9591829 | 09-12-2021  | 09-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9591249 | 09-12-2021  | 09-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9591247 | 09-12-2021  | 09-12-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
 Projectnummer 51005311-31-MILIEU  
 Rapportnummer 13586635 - 1

 Orderdatum 09-12-2021  
 Startdatum 09-12-2021  
 Rapportagedatum 16-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9591035 | 09-12-2021  | 09-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591031 | 09-12-2021  | 09-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591032 | 09-12-2021  | 09-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591027 | 09-12-2021  | 09-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591036 | 09-12-2021  | 09-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
Projectnummer 51005311-31-MILIEU  
Rapportnummer 13586635 - 1

Orderdatum 09-12-2021  
Startdatum 09-12-2021  
Rapportagedatum 16-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
 Projectnummer 51005311-31-MILIEU  
 Rapportnummer 13586635 - 1

 Orderdatum 09-12-2021  
 Startdatum 09-12-2021  
 Rapportagedatum 16-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 31_BG01-1 31_001 (0-50) 31_002 (0-50) 31_003 (0-40) 31_004 (0-40) 31_005 (0-50) 31_009 (0-30) 31_011 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 31_BG02-1 31_008 (0-30)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 31_OG01 31_008 (50-100) 31_009 (80-130)   |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | 10                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | 19                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | 30                | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31

Projectnummer 51005311-31-MILIEU

Rapportnummer 13586635 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

| Nummer  | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |                     |                     |                    |
|---|----------------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| 001   | Grond (AS3000) | 31_BG01-1 31_001 (0-50) 31_002 (0-50) 31_003 (0-40) 31_004 (0-40) 31_005 (0-50) 31_009 (0-30) 31_011 (0-30) |                     |                     |                    |
| 002   | Grond (AS3000) | 31_BG02-1 31_008 (0-30)   |                     |                     |                    |
| 003   | Grond (AS3000) | 31_OG01 31_008 (50-100) 31_009 (80-130)   |                     |                     |                    |
| Analyse   | Eenheid        | Q   | 001                 | 002                 | 003                |
| monster voorbehandeling                           |                | S   | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%         | S   | 89.3                | 87.2                | 92.3               |
| gewicht artefacten                                | g              | S   | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -              | S   | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S   | 2.0                 | 4.1                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S   | 4.4                 | 4.7                 | 3.4                |
| <b>METALEN</b>                                    |                |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds        | S   | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds        | S   | <0.2                | <0.2                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds        | S   | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds        | S   | 7.0                 | <5                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds        | S   | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds        | S   | 13                  | 20                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds        | S   | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds        | S   | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds        | S   | 34                  | <20                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds        | S   | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds        | S   | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds        | S   | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S   | 0.02                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S   | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds        | S   | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S   | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S   | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S   | 0.02                | 0.03 <sup>2)</sup>  | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S   | 0.02                | 0.02 <sup>2)</sup>  | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S   | 0.118 <sup>1)</sup> | 0.174 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_31  
Uw projectnummer : 51005311-31-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13586635, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : G88BS1AN

Rotterdam, 16-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-31-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027341**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607508-001) 32\_008-1-1 32\_008 (320-420)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134470  
 Label-id @mis : 104793356

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-02-01**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 5875 7316 9873 2360

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027341**

**Assigner**  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607508-001) 32\_008-1-1 32\_008 (320-420)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134470  
 Label-id @mis : 104793356

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 5.4    | ± 1.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 1.2    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 1.4    | ± 0.42      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 1.7    | ± 0.51      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 4.7    | ± 1.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 0.99   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 5.7    | ± 1.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 2.3    | ± 0.69      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 0.81   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT \_EHV\_32  
Projectnummer 51005311-32-MILIEU  
Rapportnummer 13607508 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945985 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708407 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945989 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708539 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036800 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3250137 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |
| 001     | G6946443 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT \_EHV\_32  
Projectnummer 51005311-32-MILIEU  
Rapportnummer 13607508 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_32

Projectnummer 51005311-32-MILIEU

Rapportnummer 13607508 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 32_008-1-1 32_008 (320-420) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT \_EHV\_32  
Uw projectnummer : 51005311-32-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607508, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GUPT1JW2

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-32-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_32

Projectnummer 51005311-32-MILIEU

Rapportnummer 13607507 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945985 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708539 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT \_EHV\_32

Projectnummer 51005311-32-MILIEU

Rapportnummer 13607507 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3250137 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708407 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945989 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6946443 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |
| 001     | B2036800 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_32  
Projectnummer 51005311-32-MILIEU  
Rapportnummer 13607507 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_32  
Projectnummer 51005311-32-MILIEU  
Rapportnummer 13607507 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 32_008-1-1 32_008 (320-420) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_32

Projectnummer 51005311-32-MILIEU

Rapportnummer 13607507 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 32_008-1-1 32_008 (320-420) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 43    |
| cadmium   | µg/l | S | 0.29  |
| kobalt    | µg/l | S | 5.0   |
| koper     | µg/l | S | <2    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | 79    |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 0.86               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.18               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.53               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.71 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | 0.04               |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT \_EHV\_32  
Uw projectnummer : 51005311-32-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607507, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : A4KTEL7V

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-32-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT \_EHV\_32  
 Projectnummer 51005311-32-MILIEU  
 Rapportnummer 13587414 - 1

 Orderdatum 10-12-2021  
 Startdatum 10-12-2021  
 Rapportagedatum 15-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9591685 | 10-12-2021  | 10-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9590670 | 10-12-2021  | 10-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591697 | 10-12-2021  | 10-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591698 | 10-12-2021  | 10-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT \_EHV\_32

Projectnummer 51005311-32-MILIEU

Rapportnummer 13587414 - 1

Orderdatum 10-12-2021

Startdatum 10-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_32  
Projectnummer 51005311-32-MILIEU  
Rapportnummer 13587414 - 1

Orderdatum 10-12-2021  
Startdatum 10-12-2021  
Rapportagedatum 15-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_32

Projectnummer 51005311-32-MILIEU

Rapportnummer 13587414 - 1

Orderdatum 10-12-2021

Startdatum 10-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 32_PFAS 32_001 (0-20) 32_003 (0-20) 32_006 (0-30) 32_011 (0-20) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_32

Projectnummer 51005311-32-MILIEU

Rapportnummer 13587414 - 1

Orderdatum 10-12-2021

Startdatum 10-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 32_PFAS 32_001 (0-20) 32_003 (0-20) 32_006 (0-30) 32_011 (0-20) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 89.5               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.14 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.28               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.35 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_32  
Uw projectnummer : 51005311-32-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13587414, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : HKG7HJS7

Rotterdam, 15-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-32-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_32  
Projectnummer 51005311-32-MILIEU  
Rapportnummer 13587412 - 1

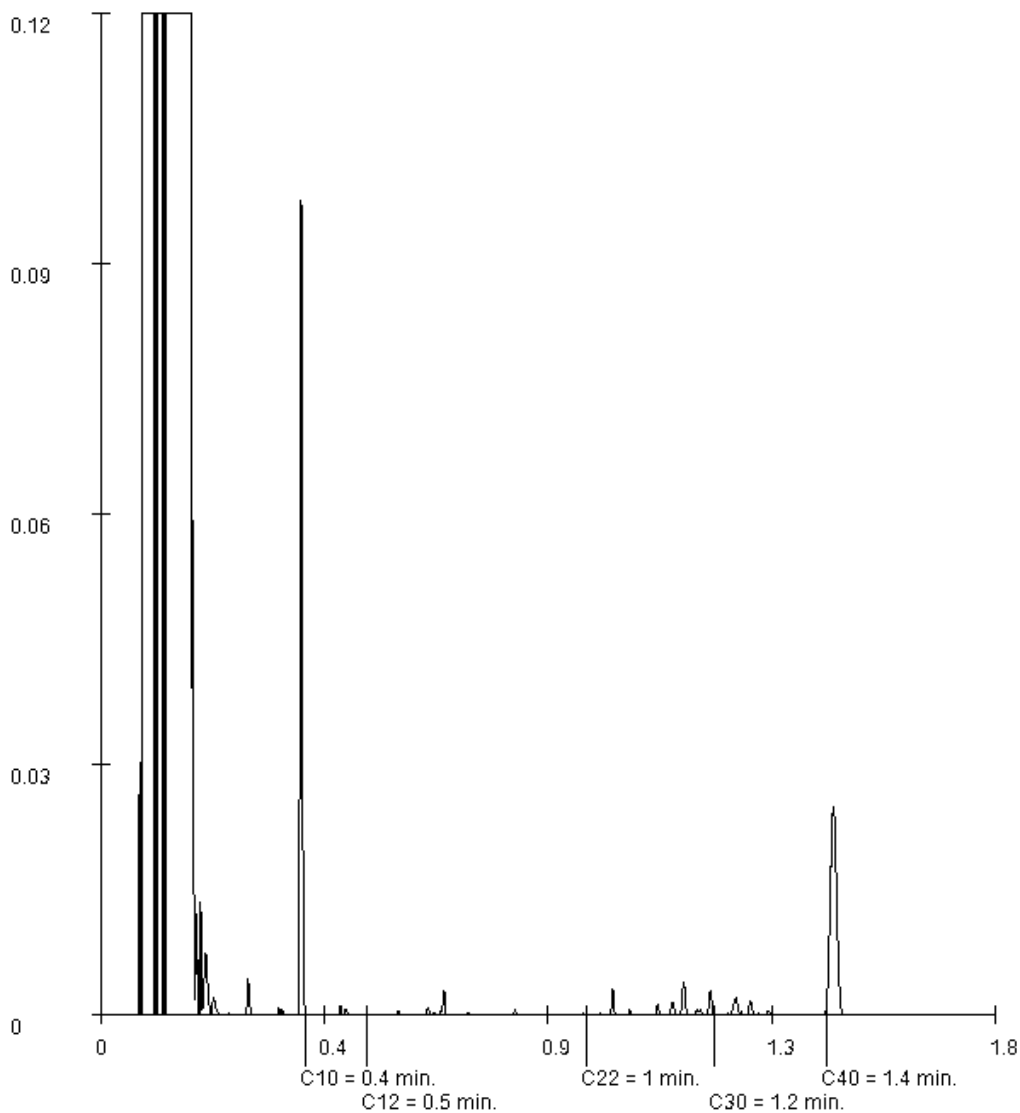
Orderdatum 10-12-2021  
Startdatum 10-12-2021  
Rapportagedatum 18-12-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 32\_BG02-132\_008 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT \_EHV\_32  
Projectnummer 51005311-32-MILIEU  
Rapportnummer 13587412 - 1

Orderdatum 10-12-2021  
Startdatum 10-12-2021  
Rapportagedatum 18-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9591024 | 10-12-2021  | 10-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9591026 | 10-12-2021  | 10-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9591687 | 10-12-2021  | 10-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9591012 | 10-12-2021  | 10-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT \_EHV\_32  
 Projectnummer 51005311-32-MILIEU  
 Rapportnummer 13587412 - 1

 Orderdatum 10-12-2021  
 Startdatum 10-12-2021  
 Rapportagedatum 18-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9590670 | 10-12-2021  | 10-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591683 | 10-12-2021  | 10-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591690 | 10-12-2021  | 10-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591698 | 10-12-2021  | 10-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591697 | 10-12-2021  | 10-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT \_EHV\_32  
Projectnummer 51005311-32-MILIEU  
Rapportnummer 13587412 - 1

Orderdatum 10-12-2021  
Startdatum 10-12-2021  
Rapportagedatum 18-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_32  
 Projectnummer 51005311-32-MILIEU  
 Rapportnummer 13587412 - 1

 Orderdatum 10-12-2021  
 Startdatum 10-12-2021  
 Rapportagedatum 18-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 32_BG01-1 32_001 (0-20) 32_002 (0-30) 32_003 (0-20) 32_004 (0-20) 32_011 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 32_BG02-1 32_008 (0-20)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 32_OG01 32_001 (70-120) 32_008 (70-120) 32_011 (60-110)                         |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 5   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_32

Projectnummer 51005311-32-MILIEU

Rapportnummer 13587412 - 1

Orderdatum 10-12-2021

Startdatum 10-12-2021

Rapportagedatum 18-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 32_BG01-1 32_001 (0-20) 32_002 (0-30) 32_003 (0-20) 32_004 (0-20) 32_011 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 32_BG02-1 32_008 (0-20)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 32_OG01 32_001 (70-120) 32_008 (70-120) 32_011 (60-110)                         |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 88.9                | 87.4               | 93.6               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.2                 | 3.1                | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.0                 | 2.9                | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 6.2                 | 6.5                | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | <10                 | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 60                  | 63                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.076 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_32  
Uw projectnummer : 51005311-32-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13587412, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QJ9QD9QM

Rotterdam, 18-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-32-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027339**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607511-001) 33\_007-1-1 33\_007 (170-270)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134475  
 Label-id @mis : 104793363

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-01**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
 Responsible reviewer

Control numbers 6079 7291 6770 2062

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027339**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607511-001) 33\_007-1-1 33\_007 (170-270)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134475  
 Label-id @mis : 104793363

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 2.0    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
Rapportnummer 13607511 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 02-02-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946518 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708562 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708315 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250144 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946517 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G7033145 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |
| 001     | B2036794 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33

Projectnummer 51005311-33-MILIEU

Rapportnummer 13607511 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 02-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33

Projectnummer 51005311-33-MILIEU

Rapportnummer 13607511 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 02-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 33_007-1-1 33_007 (170-270) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_33  
Uw projectnummer : 51005311-33-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607511, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : SFGCQ1NW

Rotterdam, 02-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-33-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
Rapportnummer 13607510 - 1Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708562 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G7033145 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
 Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
 Rapportnummer 13607510 - 1

 Orderdatum 23-01-2022  
 Startdatum 24-01-2022  
 Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946518 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708315 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250144 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946517 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036794 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
Rapportnummer 13607510 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
Rapportnummer 13607510 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 33_007-1-1 33_007 (170-270) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33

Projectnummer 51005311-33-MILIEU

Rapportnummer 13607510 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 33_007-1-1 33_007 (170-270) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 54    |
| cadmium   | µg/l | S | <0.2  |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | 2.9   |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | 2.5   |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 0.53               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.11               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.36               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.47 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | 0.03               |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_33  
Uw projectnummer : 51005311-33-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607510, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : LT31KPSZ

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-33-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
 Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
 Rapportnummer 13584083 - 1

 Orderdatum 06-12-2021  
 Startdatum 06-12-2021  
 Rapportagedatum 11-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9565878 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9565889 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9108283 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9565888 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
 Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
 Rapportnummer 13584083 - 1

 Orderdatum 06-12-2021  
 Startdatum 06-12-2021  
 Rapportagedatum 11-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
Rapportnummer 13584083 - 1

Orderdatum 06-12-2021  
Startdatum 06-12-2021  
Rapportagedatum 11-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
 Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
 Rapportnummer 13584083 - 1

 Orderdatum 06-12-2021  
 Startdatum 06-12-2021  
 Rapportagedatum 11-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 33_PFAS 33_001 (0-50) 33_002 (0-20) 33_003 (0-50) 33_005 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33

Projectnummer 51005311-33-MILIEU

Rapportnummer 13584083 - 1

Orderdatum 06-12-2021

Startdatum 06-12-2021

Rapportagedatum 11-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 33_PFAS 33_001 (0-50) 33_002 (0-20) 33_003 (0-50) 33_005 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 86.5               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.10               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.30               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.37 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.25               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.14               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.39 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_33  
Uw projectnummer : 51005311-33-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13584083, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : JMWH4BBF

Rotterdam, 11-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-33-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
Rapportnummer 13588316 - 1

Orderdatum 13-12-2021  
Startdatum 13-12-2021  
Rapportagedatum 20-12-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9108283 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9565888 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9565890 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9108212 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
Rapportnummer 13588316 - 1

Orderdatum 13-12-2021  
Startdatum 13-12-2021  
Rapportagedatum 20-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
 Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
 Rapportnummer 13588316 - 1

 Orderdatum 13-12-2021  
 Startdatum 13-12-2021  
 Rapportagedatum 20-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|-----------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 33_02-1 33_002 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 33_03-1 33_003 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 33_04-1 33_004 (0-50) |
| 004    | Grond (AS3000) | 33_06-1 33_006 (0-50) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 86.9 | 86.8 | 85.3 | 85.6 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 2.5  | 3.5  | 4.5  | 4.0  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | <2   | <2   | <2   | <2   |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 33   | 240  | 370  | 230  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_33  
Uw projectnummer : 51005311-33-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13588316, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : JR8T14YZ

Rotterdam, 20-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-33-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
Rapportnummer 13584082 - 1

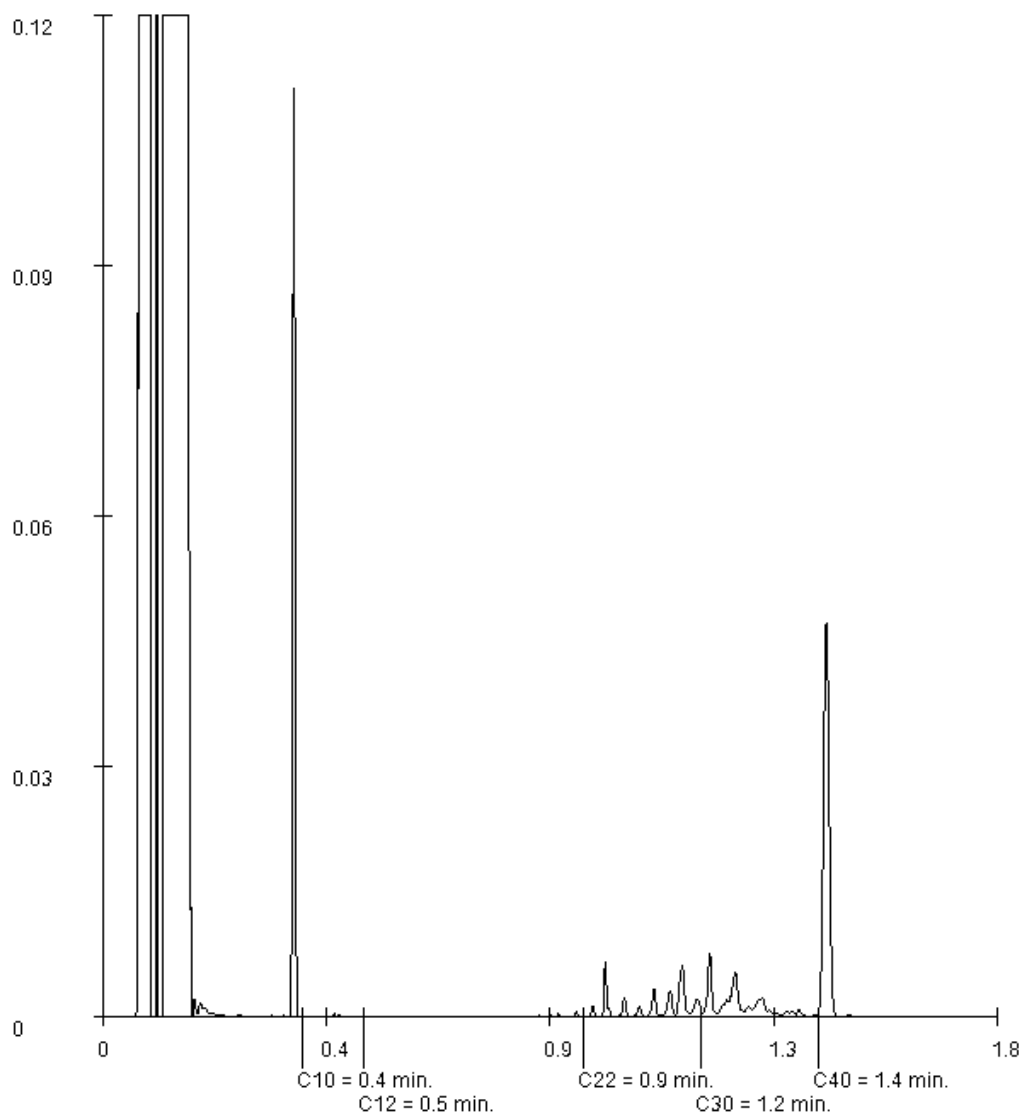
Orderdatum 06-12-2021  
Startdatum 06-12-2021  
Rapportagedatum 13-12-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 33\_BG02-133\_002 (0-20) 33\_003 (0-50) 33\_004 (0-50) 33\_006 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
Rapportnummer 13584082 - 1Orderdatum 06-12-2021  
Startdatum 06-12-2021  
Rapportagedatum 13-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9565890 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9565888 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9108212 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9565884 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9592054 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9108284 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
 Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
 Rapportnummer 13584082 - 1

 Orderdatum 06-12-2021  
 Startdatum 06-12-2021  
 Rapportagedatum 13-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9565889 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9565878 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532850 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532421 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9108283 | 06-12-2021  | 06-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
Rapportnummer 13584082 - 1

Orderdatum 06-12-2021  
Startdatum 06-12-2021  
Rapportagedatum 13-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33  
 Projectnummer 51005311-33-MILIEU  
 Rapportnummer 13584082 - 1

 Orderdatum 06-12-2021  
 Startdatum 06-12-2021  
 Rapportagedatum 13-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 33_BG01-1 33_001 (0-50) 33_005 (0-50) 33_007 (0-50) 33_008 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 33_BG02-1 33_002 (0-20) 33_003 (0-50) 33_004 (0-50) 33_006 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 33_OG01 33_001 (70-120) 33_002 (80-130) 33_007 (70-120)           |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 6   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | 7   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_33

Projectnummer 51005311-33-MILIEU

Rapportnummer 13584082 - 1

Orderdatum 06-12-2021

Startdatum 06-12-2021

Rapportagedatum 13-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 33_BG01-1 33_001 (0-50) 33_005 (0-50) 33_007 (0-50) 33_008 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 33_BG02-1 33_002 (0-20) 33_003 (0-50) 33_004 (0-50) 33_006 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 33_OG01 33_001 (70-120) 33_002 (80-130) 33_007 (70-120)           |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 83.7                | 87.1                | 84.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.6                 | 3.1                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | 3.4                 | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.71                | 0.59                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | <5                  | 6.1                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.05                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 21                  | 22                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 61                  | 180                 | 34                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.102 <sup>1)</sup> | 0.164 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_33  
Uw projectnummer : 51005311-33-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13584082, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : FZRY1K5C

Rotterdam, 13-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-33-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027340**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607514-001) 34\_007-1-1 34\_007 (330-430)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134476  
 Label-id @mis : 104793365

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.28   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-02-01**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 5972 7116 9476 2360

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027340**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607514-001) 34\_007-1-1 34\_007 (330-430)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134476  
 Label-id @mis : 104793365

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 3.5    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 0.97   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 1.4    | ± 0.42      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 3.3    | ± 0.99      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 4.3    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 1.1    | ± 0.33      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 5.4    | ± 1.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 0.71   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 0.56   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 0.28   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34  
Projectnummer 51005311-34-MILIEU  
Rapportnummer 13607514 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036842 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G7033151 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5946520 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3250146 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708351 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946516 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708319 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34  
Projectnummer 51005311-34-MILIEU  
Rapportnummer 13607514 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34

Projectnummer 51005311-34-MILIEU

Rapportnummer 13607514 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 34_007-1-1 34_007 (330-430) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_34  
Uw projectnummer : 51005311-34-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607514, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WE6KV69K

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-34-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34

Projectnummer 51005311-34-MILIEU

Rapportnummer 13607513 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033151 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |
| 001     | U3250146 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34  
 Projectnummer 51005311-34-MILIEU  
 Rapportnummer 13607513 - 1

 Orderdatum 23-01-2022  
 Startdatum 24-01-2022  
 Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946520 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5946516 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036842 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708319 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708351 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34  
Projectnummer 51005311-34-MILIEU  
Rapportnummer 13607513 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34  
Projectnummer 51005311-34-MILIEU  
Rapportnummer 13607513 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 34_007-1-1 34_007 (330-430) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34

Projectnummer 51005311-34-MILIEU

Rapportnummer 13607513 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 34_007-1-1 34_007 (330-430) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 60    |
| cadmium   | µg/l | S | 2.1   |
| kobalt    | µg/l | S | 2.1   |
| koper     | µg/l | S | 2.7   |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | 12    |
| zink      | µg/l | S | 130   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                   |
|----------------------|------|---|-------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2              |
| tolueen              | µg/l | S | 1.1               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2              |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.24              |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.66              |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.9 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2              |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02             |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_34  
Uw projectnummer : 51005311-34-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607513, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : RKMPVIM6

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-34-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34  
 Projectnummer 51005311-34-MILIEU  
 Rapportnummer 13589053 - 1

 Orderdatum 14-12-2021  
 Startdatum 14-12-2021  
 Rapportagedatum 18-12-2021

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9659711 | 13-12-2021  | 13-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9659343 | 13-12-2021  | 13-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9659704 | 13-12-2021  | 13-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9659716 | 13-12-2021  | 13-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34

Projectnummer 51005311-34-MILIEU

Rapportnummer 13589053 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 18-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34  
Projectnummer 51005311-34-MILIEU  
Rapportnummer 13589053 - 1

Orderdatum 14-12-2021  
Startdatum 14-12-2021  
Rapportagedatum 18-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34

Projectnummer 51005311-34-MILIEU

Rapportnummer 13589053 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 18-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |
|--------|----------------|---|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 34_PFAS 34_001 (0-50) 34_003 (0-50) 34_005 (0-20) 34_010 (0-40) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34

Projectnummer 51005311-34-MILIEU

Rapportnummer 13589053 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 18-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 34_PFAS 34_001 (0-50) 34_003 (0-50) 34_005 (0-20) 34_010 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 89.4               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.18               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.25 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.21               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.28 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_34  
Uw projectnummer : 51005311-34-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13589053, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Q2RV1IA9

Rotterdam, 18-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-34-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34  
Projectnummer 51005311-34-MILIEU  
Rapportnummer 13589051 - 1

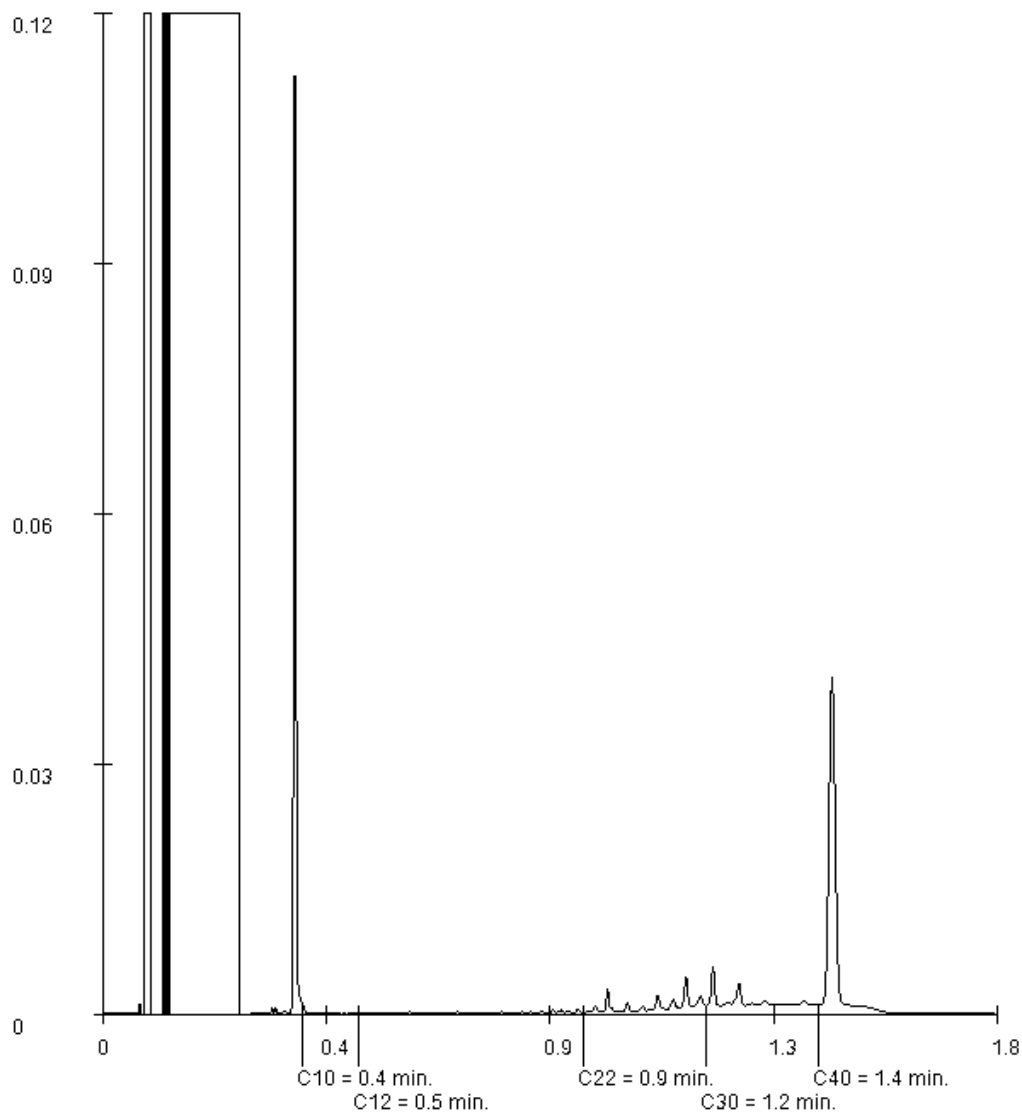
Orderdatum 14-12-2021  
Startdatum 14-12-2021  
Rapportagedatum 21-12-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 34\_BG01-134\_001 (0-50) 34\_002 (0-50) 34\_005 (0-20) 34\_007 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_34  
Projectnummer 51005311-34-MILIEU  
Rapportnummer 13589051 - 1Orderdatum 14-12-2021  
Startdatum 14-12-2021  
Rapportagedatum 21-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9659718 | 13-12-2021  | 13-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9659343 | 13-12-2021  | 13-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9659854 | 13-12-2021  | 13-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9659703 | 13-12-2021  | 13-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9659847 | 13-12-2021  | 13-12-2021  | ALC201     |

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34

Projectnummer 51005311-34-MILIEU

Rapportnummer 13589051 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 21-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9659704 | 13-12-2021  | 13-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9659711 | 13-12-2021  | 13-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9659717 | 13-12-2021  | 13-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9659855 | 13-12-2021  | 13-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9659716 | 13-12-2021  | 13-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34  
Projectnummer 51005311-34-MILIEU  
Rapportnummer 13589051 - 1

Orderdatum 14-12-2021  
Startdatum 14-12-2021  
Rapportagedatum 21-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34  
 Projectnummer 51005311-34-MILIEU  
 Rapportnummer 13589051 - 1

 Orderdatum 14-12-2021  
 Startdatum 14-12-2021  
 Rapportagedatum 21-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 34_BG01-1 34_001 (0-50) 34_002 (0-50) 34_005 (0-20) 34_007 (0-20) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 34_BG02-1 34_003 (0-50) 34_004 (0-50) 34_010 (0-40)               |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 34_OG01 34_005 (50-90) 34_007 (20-70) 34_010 (40-90)              |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 7   | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34

Projectnummer 51005311-34-MILIEU

Rapportnummer 13589051 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 21-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 34_BG01-1 34_001 (0-50) 34_002 (0-50) 34_005 (0-20) 34_007 (0-20) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 34_BG02-1 34_003 (0-50) 34_004 (0-50) 34_010 (0-40)               |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 34_OG01 34_005 (50-90) 34_007 (20-70) 34_010 (40-90)              |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 87.3                | 87.9                | 92.0               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.0                 | 3.2                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.0                 | 3.1                 | 2.4                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2                | 0.33                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 8.9                 | 11                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 23                  | 21                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 73                  | 40                  | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | 0.04                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.141 <sup>1)</sup> | 0.204 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_34  
Uw projectnummer : 51005311-34-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13589051, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 3NF641Z9

Rotterdam, 21-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-34-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
Rapportnummer 13610794 - 1

Orderdatum 28-01-2022  
Startdatum 28-01-2022  
Rapportagedatum 04-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643999 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644298 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644299 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643995 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
 Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
 Rapportnummer 13610794 - 1

 Orderdatum 28-01-2022  
 Startdatum 28-01-2022  
 Rapportagedatum 04-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
Rapportnummer 13610794 - 1

Orderdatum 28-01-2022  
Startdatum 28-01-2022  
Rapportagedatum 04-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
 Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
 Rapportnummer 13610794 - 1

 Orderdatum 28-01-2022  
 Startdatum 28-01-2022  
 Rapportagedatum 04-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 35_PFAS 35_002 (0-50) 35_005 (0-50) 35_006 (0-50) 35_007 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
 Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
 Rapportnummer 13610794 - 1

 Orderdatum 28-01-2022  
 Startdatum 28-01-2022  
 Rapportagedatum 04-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 35_PFAS 35_002 (0-50) 35_005 (0-50) 35_006 (0-50) 35_007 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 83.6              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_35  
Uw projectnummer : 51005311-35-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13610794, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 21G1QZ86

Rotterdam, 04-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-35-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
Rapportnummer 13610792 - 1Orderdatum 28-01-2022  
Startdatum 28-01-2022  
Rapportagedatum 05-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9644017 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644298 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643995 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643988 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644292 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644295 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35

Projectnummer 51005311-35-MILIEU

Rapportnummer 13610792 - 1

Orderdatum 28-01-2022

Startdatum 28-01-2022

Rapportagedatum 05-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644015 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644000 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643999 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644299 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644008 | 27-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
Rapportnummer 13610792 - 1

Orderdatum 28-01-2022  
Startdatum 28-01-2022  
Rapportagedatum 05-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
Rapportnummer 13610792 - 1

Orderdatum 28-01-2022  
Startdatum 28-01-2022  
Rapportagedatum 05-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 35_BG01 35_001 (0-50) 35_002 (0-50) 35_003 (0-50) 35_006 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 35_BG02 35_004 (0-50) 35_005 (0-50) 35_007 (0-50) 35_008 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 35_OG01 35_006 (70-100) 35_007 (50-80) 35_008 (80-130)          |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35

Projectnummer 51005311-35-MILIEU

Rapportnummer 13610792 - 1

Orderdatum 28-01-2022

Startdatum 28-01-2022

Rapportagedatum 05-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 35_BG01 35_001 (0-50) 35_002 (0-50) 35_003 (0-50) 35_006 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 35_BG02 35_004 (0-50) 35_005 (0-50) 35_007 (0-50) 35_008 (0-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 35_OG01 35_006 (70-100) 35_007 (50-80) 35_008 (80-130)          |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 85.6                | 83.4               | 85.2               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.2                 | 2.6                | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.9                 | 3.1                | 3.8                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.33                | 0.29               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 12                  | 8.5                | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 14                  | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | 0.86               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | 5.4                | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 58                  | 46                 | 36                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.174 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_35  
Uw projectnummer : 51005311-35-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13610792, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1JCNTJZ8

Rotterdam, 05-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-35-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027328**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607517-001) 36\_007-1-1 36\_007 (200-300)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134469  
 Label-id @mis : 104793353

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-01**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 7170 7394 1673 2062

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027328**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607517-001) 36\_007-1-1 36\_007 (200-300)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134469  
 Label-id @mis : 104793353

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 2.8    | ± 0.84      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 0.84   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
Rapportnummer 13607517 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946527 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708579 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708318 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946523 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G7033158 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |
| 001     | B2036819 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3250113 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36

Projectnummer 51005311-36-MILIEU

Rapportnummer 13607517 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36

Projectnummer 51005311-36-MILIEU

Rapportnummer 13607517 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 36_007-1-1 36_007 (200-300) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_36  
Uw projectnummer : 51005311-36-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607517, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 7JWH1H85

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-36-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
Rapportnummer 13607516 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036819 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5946523 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36

Projectnummer 51005311-36-MILIEU

Rapportnummer 13607516 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033158 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5946527 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3250113 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708579 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708318 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
Rapportnummer 13607516 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
Rapportnummer 13607516 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 36_007-1-1 36_007 (200-300) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36

Projectnummer 51005311-36-MILIEU

Rapportnummer 13607516 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer  | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |                    |  |
|---|------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| 001   | Grondwater<br>(AS3000) | 36_007-1-1 36_007 (200-300) |                    |  |
| Analyse   | Eenheid                | Q                           | 001                |  |
| <i>METALEN</i>                                    |                        |                             |                    |  |
| barium  | µg/l                   | S                           | 60                 |  |
| cadmium   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| kobalt  | µg/l                   | S                           | 3.4                |  |
| koper   | µg/l                   | S                           | 10                 |  |
| kwik  | µg/l                   | S                           | <0.05              |  |
| lood  | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| molybdeen   | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| nikkel  | µg/l                   | S                           | 29                 |  |
| zink  | µg/l                   | S                           | <10                |  |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |                        |                             |                    |  |
| benzeen   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| tolueen   | µg/l                   | S                           | 0.74               |  |
| ethylbenzeen                                      | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| o-xyleen  | µg/l                   | S                           | 0.13               |  |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l                   | S                           | 0.41               |  |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l                   | S                           | 0.54 <sup>1)</sup> |  |
| styreen   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| naftaleen   | µg/l                   | S                           | <0.02              |  |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |                        |                             |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                           | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l                   | S                           | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                                | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| chloroform  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| vinylchloride                                     | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |                        |                             |                    |  |
| fractie C10-C12                                   | µg/l                   |                             | <25                |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_36  
Uw projectnummer : 51005311-36-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607516, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GD84QPKG

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-36-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
Rapportnummer 13589056 - 1

Orderdatum 14-12-2021  
Startdatum 14-12-2021  
Rapportagedatum 17-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9584550 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9584542 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9584559 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9584050 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36

Projectnummer 51005311-36-MILIEU

Rapportnummer 13589056 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 17-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
Rapportnummer 13589056 - 1

Orderdatum 14-12-2021  
Startdatum 14-12-2021  
Rapportagedatum 17-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
 Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
 Rapportnummer 13589056 - 1

 Orderdatum 14-12-2021  
 Startdatum 14-12-2021  
 Rapportagedatum 17-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |
|--------|----------------|---|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 36_PFAS 36_001 (0-50) 36_002 (0-50) 36_003 (0-50) 36_005 (0-50) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36

Projectnummer 51005311-36-MILIEU

Rapportnummer 13589056 - 1

Orderdatum 14-12-2021

Startdatum 14-12-2021

Rapportagedatum 17-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 36_PFAS 36_001 (0-50) 36_002 (0-50) 36_003 (0-50) 36_005 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 82.7               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.14               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.40               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.47 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.14 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_36  
Uw projectnummer : 51005311-36-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13589056, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GWL19Y5Y

Rotterdam, 17-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-36-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
 Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
 Rapportnummer 13593485 - 1

 Orderdatum 21-12-2021  
 Startdatum 21-12-2021  
 Rapportagedatum 27-12-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9584050 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9584542 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9584564 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9584566 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
Rapportnummer 13593485 - 1

Orderdatum 21-12-2021  
Startdatum 21-12-2021  
Rapportagedatum 27-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
 Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
 Rapportnummer 13593485 - 1

 Orderdatum 21-12-2021  
 Startdatum 21-12-2021  
 Rapportagedatum 27-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|-----------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 36_03-1 36_003 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 36_05-1 36_005 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 36_06-1 36_006 (0-50) |
| 004    | Grond (AS3000) | 36_08-1 36_008 (0-50) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 81.8 | 84.2 | 83.5 | 83.4 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 4.0  | 3.6  | 3.9  | 3.8  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | <2   | 2.7  | 2.3  | 2.1  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 260  | 370  | 87   | 140  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_36  
Uw projectnummer : 51005311-36-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13593485, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 63V1MGVN

Rotterdam, 27-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-36-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
Rapportnummer 13589055 - 1

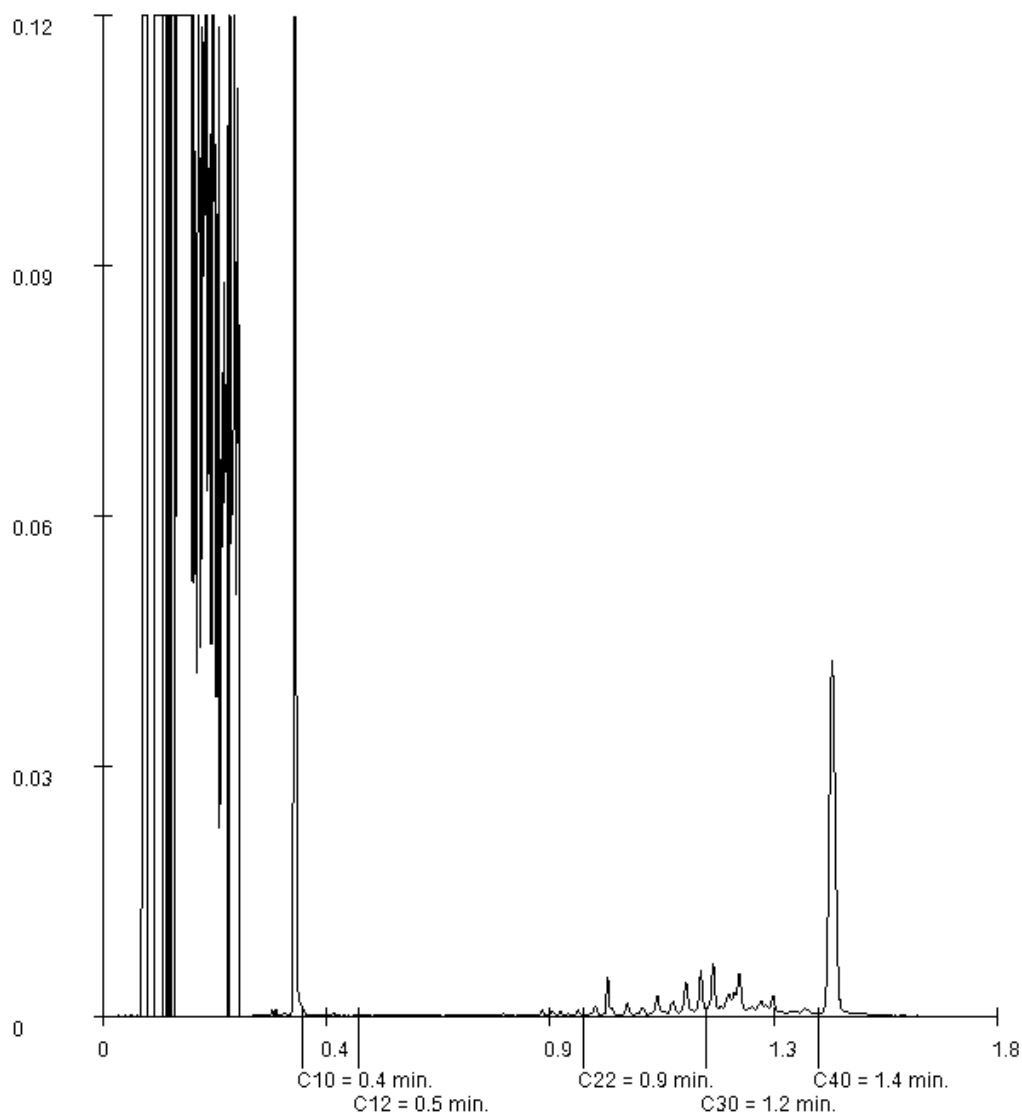
Orderdatum 14-12-2021  
Startdatum 14-12-2021  
Rapportagedatum 21-12-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 36\_BG01-136\_001 (0-50) 36\_002 (0-50) 36\_004 (0-50) 36\_007 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
Rapportnummer 13589055 - 1

Orderdatum 14-12-2021  
Startdatum 14-12-2021  
Rapportagedatum 21-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9584566 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9584542 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9584564 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9584043 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9584548 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
 Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
 Rapportnummer 13589055 - 1

 Orderdatum 14-12-2021  
 Startdatum 14-12-2021  
 Rapportagedatum 21-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9584055 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9584550 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9584559 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9584553 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9584050 | 14-12-2021  | 14-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
Rapportnummer 13589055 - 1

Orderdatum 14-12-2021  
Startdatum 14-12-2021  
Rapportagedatum 21-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
 Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
 Rapportnummer 13589055 - 1

 Orderdatum 14-12-2021  
 Startdatum 14-12-2021  
 Rapportagedatum 21-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 36_BG01-1 36_001 (0-50) 36_002 (0-50) 36_004 (0-50) 36_007 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 36_BG02-1 36_003 (0-50) 36_005 (0-50) 36_006 (0-50) 36_008 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 36_OG01 36_002 (50-100) 36_003 (100-130)                          |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 5   | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 8   | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_36  
 Projectnummer 51005311-36-MILIEU  
 Rapportnummer 13589055 - 1

 Orderdatum 14-12-2021  
 Startdatum 14-12-2021  
 Rapportagedatum 21-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 36_BG01-1 36_001 (0-50) 36_002 (0-50) 36_004 (0-50) 36_007 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 36_BG02-1 36_003 (0-50) 36_005 (0-50) 36_006 (0-50) 36_008 (0-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 36_OG01 36_002 (50-100) 36_003 (100-130)                          |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 83.1                | 82.9                | 85.6               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.2                 | 3.9                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.5                 | 2.2                 | 6.6                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | 20                  | 28                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.48                | 0.51                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | 1.6                |
| koper   | mg/kgds | S | 6.7                 | 6.0                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 16                  | 18                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | 3.9                |
| zink  | mg/kgds | S | 160                 | 290                 | 24                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.03                | 0.04                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.07                | 0.12                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03                | 0.05                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.03                | 0.05                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.04                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                | 0.06                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03                | 0.04                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03                | 0.04                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.284 <sup>1)</sup> | 0.454 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_36  
Uw projectnummer : 51005311-36-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13589055, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 3D2Z9W38

Rotterdam, 21-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-36-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027335**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607520-001) 37\_007-1-1 37\_007 (200-300)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134474  
 Label-id @mis : 104793361

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-01**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 6478 7491 6076 2968

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027335**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607520-001) 37\_007-1-1 37\_007 (200-300)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134474  
 Label-id @mis : 104793361

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 0.99   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 1.0    | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 2.6    | ± 0.78      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 1.2    | ± 0.36      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 3.8    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 1.9    | ± 0.57      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.54   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
Projectnummer 51005311-37-MILIEU  
Rapportnummer 13607520 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 02-02-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033143 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |
| 001     | U3250138 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708260 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036796 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5946535 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5946531 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708299 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
Projectnummer 51005311-37-MILIEU  
Rapportnummer 13607520 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 02-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37

Projectnummer 51005311-37-MILIEU

Rapportnummer 13607520 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 02-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 37_007-1-1 37_007 (200-300) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_37  
Uw projectnummer : 51005311-37-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607520, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : F3PF3XHQ

Rotterdam, 02-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-37-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
Projectnummer 51005311-37-MILIEU  
Rapportnummer 13607519 - 1Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708260 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G7033143 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
 Projectnummer 51005311-37-MILIEU  
 Rapportnummer 13607519 - 1

 Orderdatum 23-01-2022  
 Startdatum 24-01-2022  
 Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3250138 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708299 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036796 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5946535 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5946531 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
Projectnummer 51005311-37-MILIEU  
Rapportnummer 13607519 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
Projectnummer 51005311-37-MILIEU  
Rapportnummer 13607519 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 37_007-1-1 37_007 (200-300) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
 Projectnummer 51005311-37-MILIEU  
 Rapportnummer 13607519 - 1

 Orderdatum 23-01-2022  
 Startdatum 24-01-2022  
 Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 37_007-1-1 37_007 (200-300) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 160                |
| cadmium  | µg/l    | S | 0.71               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | 22                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 5.0                |
| zink   | µg/l    | S | 2200               |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.92               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.20               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.53               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.73 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | 0.03               |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_37  
Uw projectnummer : 51005311-37-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607519, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VVCLH76X

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-37-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
Projectnummer 51005311-37-MILIEU  
Rapportnummer 13583071 - 1

Orderdatum 03-12-2021  
Startdatum 03-12-2021  
Rapportagedatum 08-12-2021

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9533417 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9533414 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532860 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9592326 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37

Projectnummer 51005311-37-MILIEU

Rapportnummer 13583071 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
Projectnummer 51005311-37-MILIEU  
Rapportnummer 13583071 - 1

Orderdatum 03-12-2021  
Startdatum 03-12-2021  
Rapportagedatum 08-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37

Projectnummer 51005311-37-MILIEU

Rapportnummer 13583071 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 37_PFAS 37_001 (0-50) 37_003 (0-50) 37_005 (0-40) 37_011 (0-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37

Projectnummer 51005311-37-MILIEU

Rapportnummer 13583071 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 37_PFAS 37_001 (0-50) 37_003 (0-50) 37_005 (0-40) 37_011 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 85.6               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.16               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.23 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.28               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.13               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.42 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_37  
Uw projectnummer : 51005311-37-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13583071, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QDBRSPY9

Rotterdam, 08-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-37-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
Projectnummer 51005311-37-MILIEU  
Rapportnummer 13583067 - 1

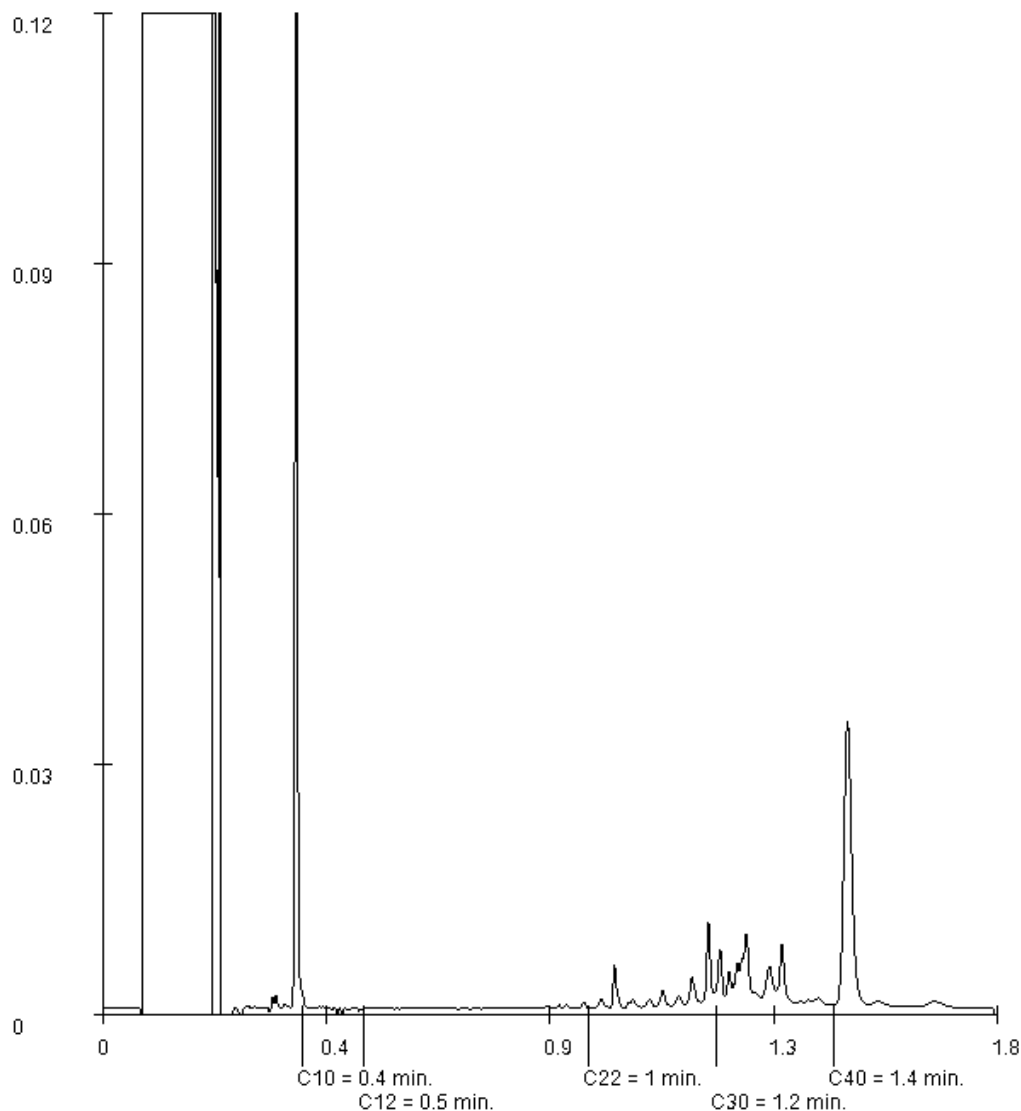
Orderdatum 03-12-2021  
Startdatum 03-12-2021  
Rapportagedatum 11-12-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 37\_OG0137\_005 (40-80) 37\_007 (70-120) 37\_011 (40-80)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
Projectnummer 51005311-37-MILIEU  
Rapportnummer 13583067 - 1

Orderdatum 03-12-2021  
Startdatum 03-12-2021  
Rapportagedatum 11-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9533425 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532872 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9592323 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532864 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9592059 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
 Projectnummer 51005311-37-MILIEU  
 Rapportnummer 13583067 - 1

 Orderdatum 03-12-2021  
 Startdatum 03-12-2021  
 Rapportagedatum 11-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9533417 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532858 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9592326 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9533414 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532860 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
Projectnummer 51005311-37-MILIEU  
Rapportnummer 13583067 - 1

Orderdatum 03-12-2021  
Startdatum 03-12-2021  
Rapportagedatum 11-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
 Projectnummer 51005311-37-MILIEU  
 Rapportnummer 13583067 - 1

 Orderdatum 03-12-2021  
 Startdatum 03-12-2021  
 Rapportagedatum 11-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 37_BG01-1 37_001 (0-50) 37_002 (0-50) 37_003 (0-50) 37_005 (0-40) 37_007 (0-50) 37_011 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | 37_OG01 37_005 (40-80) 37_007 (70-120) 37_011 (40-80)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 37_OG02 37_005 (110-150)  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 7   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | 15  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 20  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37

Projectnummer 51005311-37-MILIEU

Rapportnummer 13583067 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 11-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 37_BG01-1 37_001 (0-50) 37_002 (0-50) 37_003 (0-50) 37_005 (0-40) 37_007 (0-50) 37_011 (0-40) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 37_OG01 37_005 (40-80) 37_007 (70-120) 37_011 (40-80)   |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 37_OG02 37_005 (110-150)  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 87.0                | 85.3               | 83.9               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.8                 | 3.3                | 0.6                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | 2.5                | 7.2                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | 28                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.33                | <0.2               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | 1.6                |
| koper   | mg/kgds | S | 9.2                 | <5                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 15                  | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                 | 5.9                |
| zink  | mg/kgds | S | 60                  | 42                 | 32                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.05                | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.12                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.06                | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.06                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.05                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.06                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.05                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.05                | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.514 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_37  
Uw projectnummer : 51005311-37-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13583067, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 451UL3L9

Rotterdam, 11-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-37-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provnings  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027338**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607523-001) 38\_007-1-1 38\_007 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134473  
 Label-id @mis : 104793360

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-02-01**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 6172 7891 6878 2769

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22027338**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-26  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-26

Sample name : (13607523-001) 38\_007-1-1 38\_007 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-21  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134473  
 Label-id @mis : 104793360

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 37     | ± 11        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 2.1    | ± 0.63      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 3.3    | ± 0.99      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 4.0    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 12     | ± 3.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 3.8    | ± 1.1       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 16     | ± 4.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 4.0    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 1.8    | ± 0.54      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38  
Projectnummer 51005311-38-MILIEU  
Rapportnummer 13607523 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3250114 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946534 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5946530 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6946430 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |
| 001     | B2036802 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708251 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708233 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38  
Projectnummer 51005311-38-MILIEU  
Rapportnummer 13607523 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38

Projectnummer 51005311-38-MILIEU

Rapportnummer 13607523 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 38_007-1-1 38_007 (150-250) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_38  
Uw projectnummer : 51005311-38-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607523, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : TFKLZLNN

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-38-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_38  
Projectnummer 51005311-38-MILIEU  
Rapportnummer 13607522 - 1Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6946430 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5946530 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38

Projectnummer 51005311-38-MILIEU

Rapportnummer 13607522 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708251 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036802 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5946534 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708233 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250114 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38  
Projectnummer 51005311-38-MILIEU  
Rapportnummer 13607522 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38  
Projectnummer 51005311-38-MILIEU  
Rapportnummer 13607522 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 38_007-1-1 38_007 (150-250) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38

Projectnummer 51005311-38-MILIEU

Rapportnummer 13607522 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer   | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |                    |  |
|--|------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| 001  | Grondwater<br>(AS3000) | 38_007-1-1 38_007 (150-250) |                    |  |
| Analyse  | Eenheid                | Q                           | 001                |  |
| <i>METALEN</i>                                   |                        |                             |                    |  |
| barium   | µg/l                   | S                           | 94                 |  |
| cadmium  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| kobalt   | µg/l                   | S                           | 10                 |  |
| koper  | µg/l                   | S                           | 36                 |  |
| kwik   | µg/l                   | S                           | <0.05              |  |
| lood   | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| molybdeen  | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| nikkel   | µg/l                   | S                           | 22                 |  |
| zink   | µg/l                   | S                           | 330                |  |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |                        |                             |                    |  |
| benzeen  | µg/l                   | S                           | 0.20               |  |
| tolueen  | µg/l                   | S                           | 2.1                |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                           | 0.25               |  |
| o-xyleen   | µg/l                   | S                           | 0.45               |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                           | 1.3                |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                           | 1.75 <sup>1)</sup> |  |
| styreen  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| naftaleen  | µg/l                   | S                           | 0.03               |  |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |                        |                             |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                           | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                           | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |                        |                             |                    |  |
| fractie C10-C12                                  | µg/l                   |                             | <25                |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_38  
Uw projectnummer : 51005311-38-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607522, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : TUEU3SPP

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-38-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38  
 Projectnummer 51005311-38-MILIEU  
 Rapportnummer 13583060 - 1

 Orderdatum 03-12-2021  
 Startdatum 03-12-2021  
 Rapportagedatum 08-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532497 | 03-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9593080 | 03-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591676 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9108210 | 03-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38

Projectnummer 51005311-38-MILIEU

Rapportnummer 13583060 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38  
Projectnummer 51005311-38-MILIEU  
Rapportnummer 13583060 - 1

Orderdatum 03-12-2021  
Startdatum 03-12-2021  
Rapportagedatum 08-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38  
 Projectnummer 51005311-38-MILIEU  
 Rapportnummer 13583060 - 1

 Orderdatum 03-12-2021  
 Startdatum 03-12-2021  
 Rapportagedatum 08-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 38_PFAS 38_001 (0-50) 38_005 (0-50) 38_006 (0-50) 38_008 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38

Projectnummer 51005311-38-MILIEU

Rapportnummer 13583060 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 38_PFAS 38_001 (0-50) 38_005 (0-50) 38_006 (0-50) 38_008 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 84.8               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.20               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.27 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.18               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.25 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_38  
Uw projectnummer : 51005311-38-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13583060, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 4LUDG1ED

Rotterdam, 08-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-38-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38  
Projectnummer 51005311-38-MILIEU  
Rapportnummer 13583059 - 1

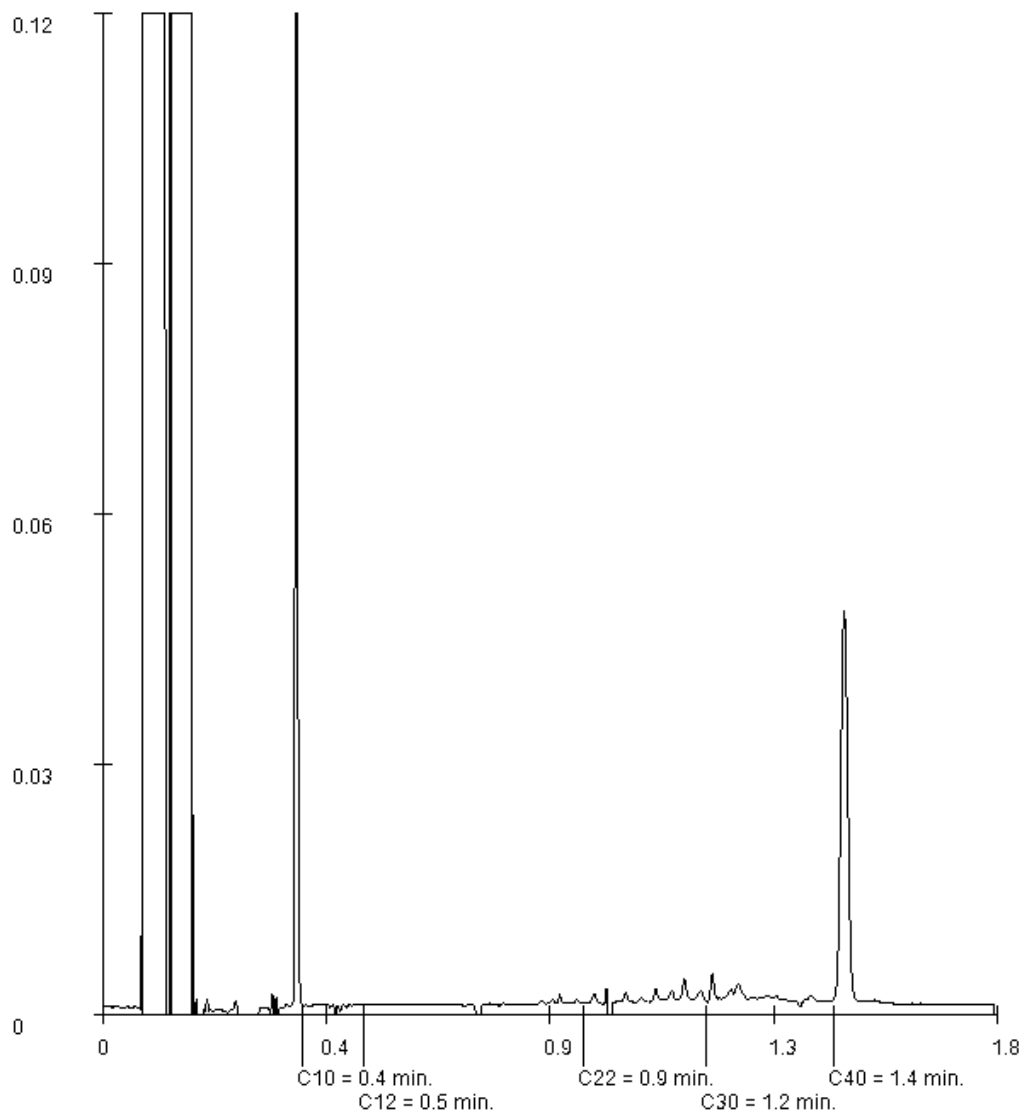
Orderdatum 03-12-2021  
Startdatum 03-12-2021  
Rapportagedatum 12-12-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 38\_BG01-138\_001 (0-50) 38\_004 (0-50) 38\_005 (0-50) 38\_007 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_38  
Projectnummer 51005311-38-MILIEU  
Rapportnummer 13583059 - 1Orderdatum 03-12-2021  
Startdatum 03-12-2021  
Rapportagedatum 12-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9532742 | 03-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9591676 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9108210 | 03-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9591671 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532741 | 03-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9591664 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38  
 Projectnummer 51005311-38-MILIEU  
 Rapportnummer 13583059 - 1

 Orderdatum 03-12-2021  
 Startdatum 03-12-2021  
 Rapportagedatum 12-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532497 | 03-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532484 | 03-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9593080 | 03-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9591669 | 03-12-2021  | 03-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9482753 | 03-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38  
Projectnummer 51005311-38-MILIEU  
Rapportnummer 13583059 - 1

Orderdatum 03-12-2021  
Startdatum 03-12-2021  
Rapportagedatum 12-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38  
 Projectnummer 51005311-38-MILIEU  
 Rapportnummer 13583059 - 1

 Orderdatum 03-12-2021  
 Startdatum 03-12-2021  
 Rapportagedatum 12-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 38_BG01-1 38_001 (0-50) 38_004 (0-50) 38_005 (0-50) 38_007 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 38_BG02-1 38_002 (0-50) 38_003 (0-50) 38_006 (0-50) 38_008 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 38_OG01 38_005 (70-110) 38_006 (50-70) 38_007 (60-100)            |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 6   | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38

Projectnummer 51005311-38-MILIEU

Rapportnummer 13583059 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 12-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 38_BG01-1 38_001 (0-50) 38_004 (0-50) 38_005 (0-50) 38_007 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 38_BG02-1 38_002 (0-50) 38_003 (0-50) 38_006 (0-50) 38_008 (0-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 38_OG01 38_005 (70-110) 38_006 (50-70) 38_007 (60-100)            |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 85.7                | 83.9                | 85.1               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.2                 | 2.9                 | 0.7                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.9                 | <2                  | 6.9                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | 21                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.59                | 0.46                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 8.5                 | 7.2                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 13                  | 13                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | 4.5                |
| zink  | mg/kgds | S | 140                 | 84                  | 22                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.118 <sup>1)</sup> | 0.111 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_38  
Uw projectnummer : 51005311-38-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13583059, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1WELCLB6

Rotterdam, 12-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-38-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Thijs Leverink  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
Rapportnummer 13638404 - 1

Orderdatum 16-03-2022  
Startdatum 16-03-2022  
Rapportagedatum 23-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9552428 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552404 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Thijs Leverink  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13638404 - 1

Orderdatum 16-03-2022  
 Startdatum 16-03-2022  
 Rapportagedatum 23-03-2022

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|--|---------------------|---|
| droge stof   | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934 |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Thijs Leverink  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
Rapportnummer 13638404 - 1

Orderdatum 16-03-2022  
Startdatum 16-03-2022  
Rapportagedatum 23-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Thijs Leverink  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13638404 - 1

Orderdatum 16-03-2022  
 Startdatum 16-03-2022  
 Rapportagedatum 23-03-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie           |
|--------|---------------------|-------------------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 40_wb03 (0-15) 40_wb07 (0-15) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Thijs Leverink  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13638404 - 1

Orderdatum 16-03-2022  
 Startdatum 16-03-2022  
 Rapportagedatum 23-03-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie           |
|--------|---------------------|-------------------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 40_wb03 (0-15) 40_wb07 (0-15) |

| Analyse                                  | Eenheid | Q | 001  |
|--|---------|---|------|
| droge stof                               | gew.-%  | S | 57.6 |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>     |         |   |      |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)        | µg/kgds | Q | 0.1  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor)                    | µg/kgds | Q | 0.2  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)            | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)            | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)  | µg/kgds | Q | 0.2  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| som PFOS (0.7 factor)                    | µg/kgds | Q | 0.3  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Thijs Leverink  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_40  
Uw projectnummer : 51005311-40-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13638404, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1WANPZYQ

Rotterdam, 23-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-40-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Thijs Leverink  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13638399 - 1

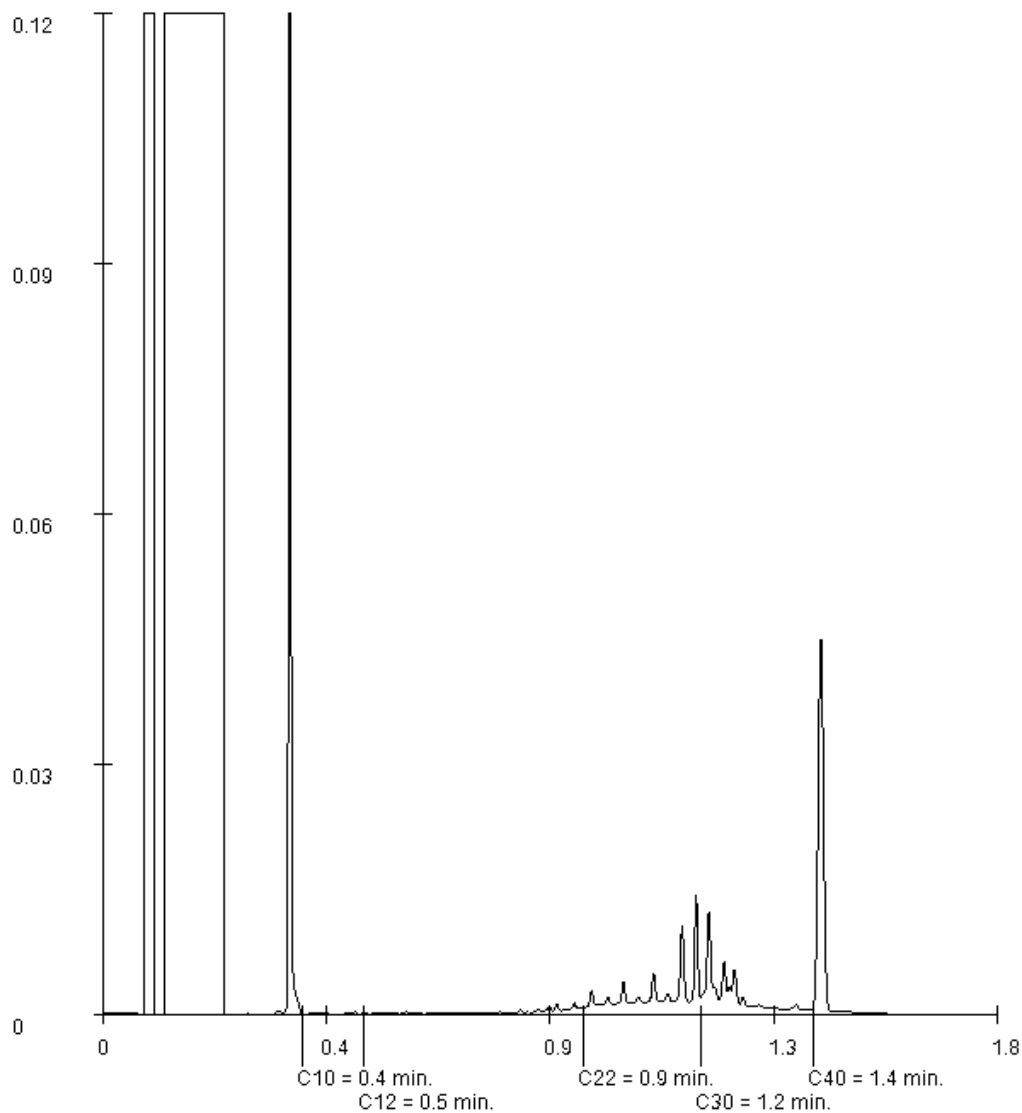
Orderdatum 16-03-2022  
 Startdatum 16-03-2022  
 Rapportagedatum 22-03-2022

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen 40\_wb03 (0-15) 40\_wb07 (0-15)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle

Thijs Leverink

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40

Projectnummer 51005311-40-MILIEU

Rapportnummer 13638399 - 1

Orderdatum 16-03-2022

Startdatum 16-03-2022

Rapportagedatum 22-03-2022

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|---------------------|---|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719 |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934                 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | AS3210-2 en NEN 5754  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                  |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | AS3210-3  |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | AS3210-5  |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-7  |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9552428 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552404 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Thijs Leverink  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
Rapportnummer 13638399 - 1

Orderdatum 16-03-2022  
Startdatum 16-03-2022  
Rapportagedatum 22-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Thijs Leverink

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13638399 - 1

 Orderdatum 16-03-2022  
 Startdatum 16-03-2022  
 Rapportagedatum 22-03-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie           |
|--------|---------------------|-------------------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 40_wb03 (0-15) 40_wb07 (0-15) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 12  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 8   |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <35 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Thijs Leverink  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13638399 - 1

Orderdatum 16-03-2022  
 Startdatum 16-03-2022  
 Rapportagedatum 22-03-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie           |
|--------|---------------------|-------------------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 40_wb03 (0-15) 40_wb07 (0-15) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 60.4               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 12.2               |
| gloeirest   | % vd DS |   | 87.6               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 2.8                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.27               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 11                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <1.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 58                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.03              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.03              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.03              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.03              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.03              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.03              |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Thijs Leverink  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_40  
Uw projectnummer : 51005311-40-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13638399, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : J9EP9NLC

Rotterdam, 22-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-40-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22108444**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-03-17  
 Time of Arrival : 1100  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-17

Sample name : (13637920-001) 40\_008 (180-280)  
 Sampling date : 2022-03-15  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136693  
 Label-id @mis : 105883600

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.25   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-22**

The report has been reviewed and approved by

**Cornelia Lindeberg**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 5570 7816 8092 1651

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22108444**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-17  
 Time of Arrival : 1100  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-17

Sample name : (13637920-001) 40\_008 (180-280)  
 Sampling date : 2022-03-15  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136693  
 Label-id @mis : 105883600

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 9.5    | ± 2.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 1.5    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 1.6    | ± 0.48      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 1.2    | ± 0.36      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 2.2    | ± 0.66      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 0.35   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 2.6    | ± 0.78      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 4.6    | ± 1.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.41   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 0.25   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13637920 - 1

Orderdatum 15-03-2022  
 Startdatum 15-03-2022  
 Rapportagedatum 22-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708910 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952146 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5952145 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3250443 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708973 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990888 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087320 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
Rapportnummer 13637920 - 1

Orderdatum 15-03-2022  
Startdatum 15-03-2022  
Rapportagedatum 22-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
Rapportnummer 13637920 - 1

Orderdatum 15-03-2022  
Startdatum 15-03-2022  
Rapportagedatum 22-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 40_008 (180-280)    |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_40  
Uw projectnummer : 51005311-40-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13637920, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : HZ3R552S

Rotterdam, 22-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-40-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
Rapportnummer 13637921 - 1

Orderdatum 15-03-2022  
Startdatum 15-03-2022  
Rapportagedatum 19-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708910 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708973 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13637921 - 1

Orderdatum 15-03-2022  
 Startdatum 15-03-2022  
 Rapportagedatum 19-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990888 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5952146 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087320 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3250443 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5952145 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
Rapportnummer 13637921 - 1

Orderdatum 15-03-2022  
Startdatum 15-03-2022  
Rapportagedatum 19-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13637921 - 1

 Orderdatum 15-03-2022  
 Startdatum 15-03-2022  
 Rapportagedatum 19-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 40_008 (180-280)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13637921 - 1

Orderdatum 15-03-2022  
 Startdatum 15-03-2022  
 Rapportagedatum 19-03-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 40_008 (180-280)    |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 650                |
| cadmium   | µg/l    | S | 0.58               |
| kobalt  | µg/l    | S | 5.4                |
| koper   | µg/l    | S | 6.2                |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 22                 |
| zink  | µg/l    | S | 1100               |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 0.25               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.14               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.33               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.47 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | 0.22               |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_40  
Uw projectnummer : 51005311-40-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13637921, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ZPZ1Z6JB

Rotterdam, 19-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-40-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13634322 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
 Startdatum 09-03-2022  
 Rapportagedatum 12-03-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9551962 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552434 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552406 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552424 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13634322 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
 Startdatum 09-03-2022  
 Rapportagedatum 12-03-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
Rapportnummer 13634322 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
Startdatum 09-03-2022  
Rapportagedatum 12-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
Rapportnummer 13634322 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
Startdatum 09-03-2022  
Rapportagedatum 12-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 040_PFAS 40_003 (0-50) 40_005 (0-40) 40_006 (0-50) 40_007 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13634322 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
 Startdatum 09-03-2022  
 Rapportagedatum 12-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 040_PFAS 40_003 (0-50) 40_005 (0-40) 40_006 (0-50) 40_007 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 77.8              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_40  
Uw projectnummer : 51005311-40-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13634322, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : YMT66DIT

Rotterdam, 12-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-40-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13634323 - 1

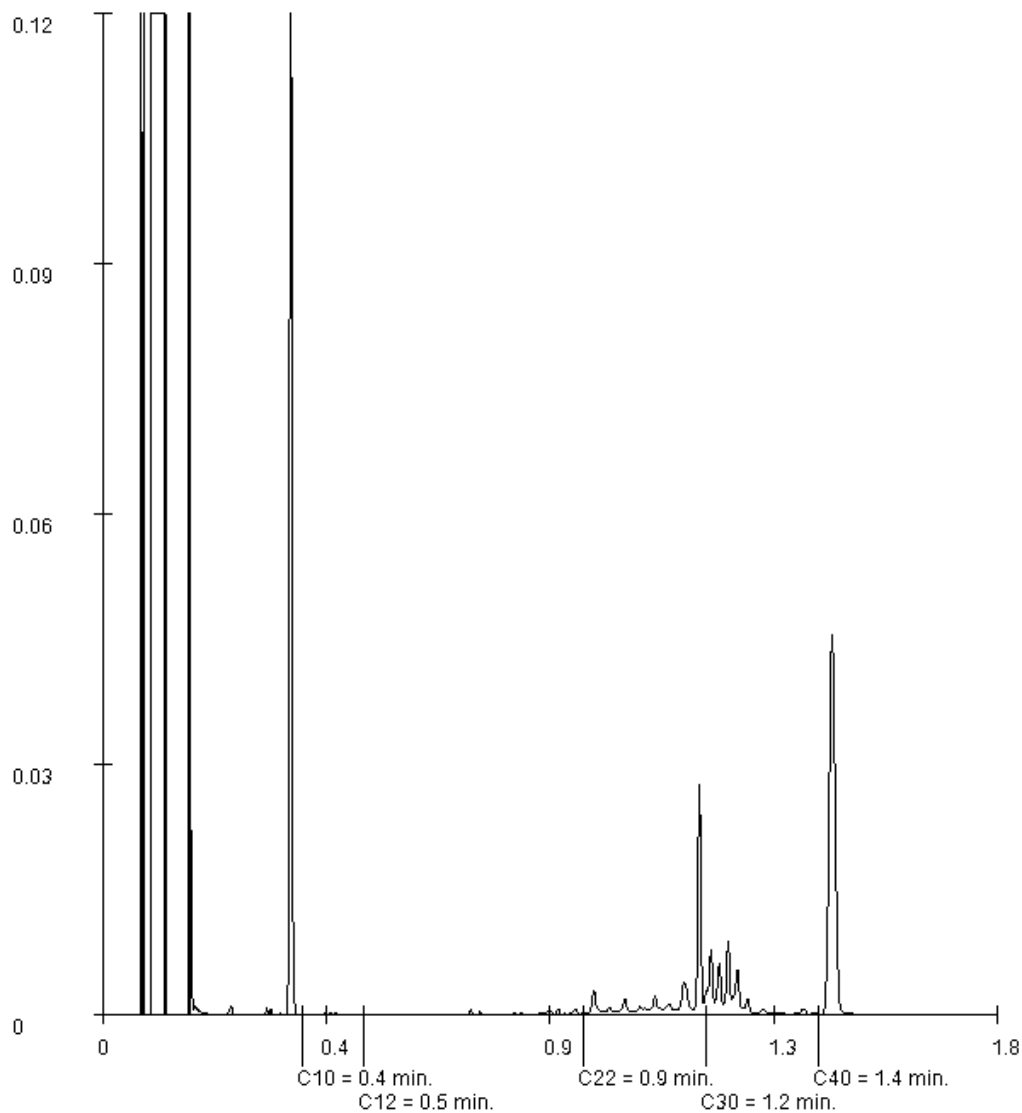
Orderdatum 09-03-2022  
 Startdatum 09-03-2022  
 Rapportagedatum 14-03-2022

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen 040\_BG02 40\_004 (0-40) 40\_005 (0-40) 40\_008 (50-60) 40\_009 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
Rapportnummer 13634323 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
Startdatum 09-03-2022  
Rapportagedatum 14-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9552436 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9552406 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9552432 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9552437 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9551988 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9552435 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13634323 - 1

 Orderdatum 09-03-2022  
 Startdatum 09-03-2022  
 Rapportagedatum 14-03-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9551661 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551687 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552444 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552439 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9551973 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
Rapportnummer 13634323 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
Startdatum 09-03-2022  
Rapportagedatum 14-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13634323 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
 Startdatum 09-03-2022  
 Rapportagedatum 14-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 040_BG01 40_001 (0-50) 40_002 (0-40) 40_010 (0-50) 40_011 (0-40)  |
| 002    | Grond (AS3000) | 040_BG02 40_004 (0-40) 40_005 (0-40) 40_008 (50-60) 40_009 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 040_OG01 40_005 (40-90) 40_006 (60-110) 40_008 (60-110)           |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 11  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | 9   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Projectnummer 51005311-40-MILIEU  
 Rapportnummer 13634323 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
 Startdatum 09-03-2022  
 Rapportagedatum 14-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 040_BG01 40_001 (0-50) 40_002 (0-40) 40_010 (0-50) 40_011 (0-40)  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 040_BG02 40_004 (0-40) 40_005 (0-40) 40_008 (50-60) 40_009 (0-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 040_OG01 40_005 (40-90) 40_006 (60-110) 40_008 (60-110)           |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 80.7                | 75.8                | 83.6               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 5.7                 | 9.0                 | 2.1                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                  | 3.5                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.24                | <0.2                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 6.9                 | 20                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | <10                 | <10                 | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 39                  | 34                  | 26                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.04                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.04                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.244 <sup>1)</sup> | 0.118 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | 1.2 <sup>2)</sup>   | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | 1.9                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | 1.1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 7 <sup>1)</sup>     | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_40  
Uw projectnummer : 51005311-40-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13634323, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : E13EU8BF

Rotterdam, 14-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-40-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Analytics Sweden AB  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provnings  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22108446**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-17  
 Time of Arrival : 1100  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-17

Sample name : (13637948-001) 41\_008 (170-270)  
 Sampling date : 2022-03-15  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136695  
 Label-id @mis : 105883576

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-22

The report has been reviewed and approved by

**Cornelia Lindeberg**  
 Responsible reviewer

Control numbers 5370 7516 8294 1950

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22108446**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-17  
 Time of Arrival : 1100  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-17

Sample name : (13637948-001) 41\_008 (170-270)  
 Sampling date : 2022-03-15  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136695  
 Label-id @mis : 105883576

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 4.8    | ± 1.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 1.4    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 1.9    | ± 0.57      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 0.51   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 3.0    | ± 0.90      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 1.4    | ± 0.42      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 4.4    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 1.9    | ± 0.57      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.49   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
 Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
 Rapportnummer 13637948 - 1

Orderdatum 15-03-2022  
 Startdatum 15-03-2022  
 Rapportagedatum 22-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033871 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708433 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9709565 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945480 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087274 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3250469 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5945479 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
Rapportnummer 13637948 - 1

Orderdatum 15-03-2022  
Startdatum 15-03-2022  
Rapportagedatum 22-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
Rapportnummer 13637948 - 1

Orderdatum 15-03-2022  
Startdatum 15-03-2022  
Rapportagedatum 22-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 41_008 (170-270)    |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_41  
Uw projectnummer : 51005311-41-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13637948, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ZFV11LP2

Rotterdam, 22-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-41-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
Rapportnummer 13637947 - 1

Orderdatum 15-03-2022  
Startdatum 15-03-2022  
Rapportagedatum 18-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9709565 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087274 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC204     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
 Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
 Rapportnummer 13637947 - 1

 Orderdatum 15-03-2022  
 Startdatum 15-03-2022  
 Rapportagedatum 18-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708433 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250469 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5945480 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945479 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G7033871 | 15-03-2022  | 15-03-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
Rapportnummer 13637947 - 1

Orderdatum 15-03-2022  
Startdatum 15-03-2022  
Rapportagedatum 18-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
Rapportnummer 13637947 - 1

Orderdatum 15-03-2022  
Startdatum 15-03-2022  
Rapportagedatum 18-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 41_008 (170-270)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
 Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
 Rapportnummer 13637947 - 1

Orderdatum 15-03-2022  
 Startdatum 15-03-2022  
 Rapportagedatum 18-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 41_008 (170-270)    |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 290                |
| cadmium   | µg/l    | S | 0.38               |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | 34                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 4.7                |
| zink  | µg/l    | S | 690                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 0.23               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.12               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.28               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.4 <sup>1)</sup>  |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | 0.15               |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_41  
Uw projectnummer : 51005311-41-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13637947, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 4M4WE1TM

Rotterdam, 18-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-41-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
 Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
 Rapportnummer 13634243 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
 Startdatum 09-03-2022  
 Rapportagedatum 12-03-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9721647 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9721583 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9721574 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9721568 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
 Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
 Rapportnummer 13634243 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
 Startdatum 09-03-2022  
 Rapportagedatum 12-03-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
Rapportnummer 13634243 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
Startdatum 09-03-2022  
Rapportagedatum 12-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
 Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
 Rapportnummer 13634243 - 1

 Orderdatum 09-03-2022  
 Startdatum 09-03-2022  
 Rapportagedatum 12-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 041_PFAS 41_001 (0-50) 41_002 (0-20) 41_005 (0-50) 41_007 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
 Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
 Rapportnummer 13634243 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
 Startdatum 09-03-2022  
 Rapportagedatum 12-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 041_PFAS 41_001 (0-50) 41_002 (0-20) 41_005 (0-50) 41_007 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 81.2              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_41  
Uw projectnummer : 51005311-41-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13634243, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VMEAJPPS

Rotterdam, 12-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-41-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
Rapportnummer 13633814 - 1

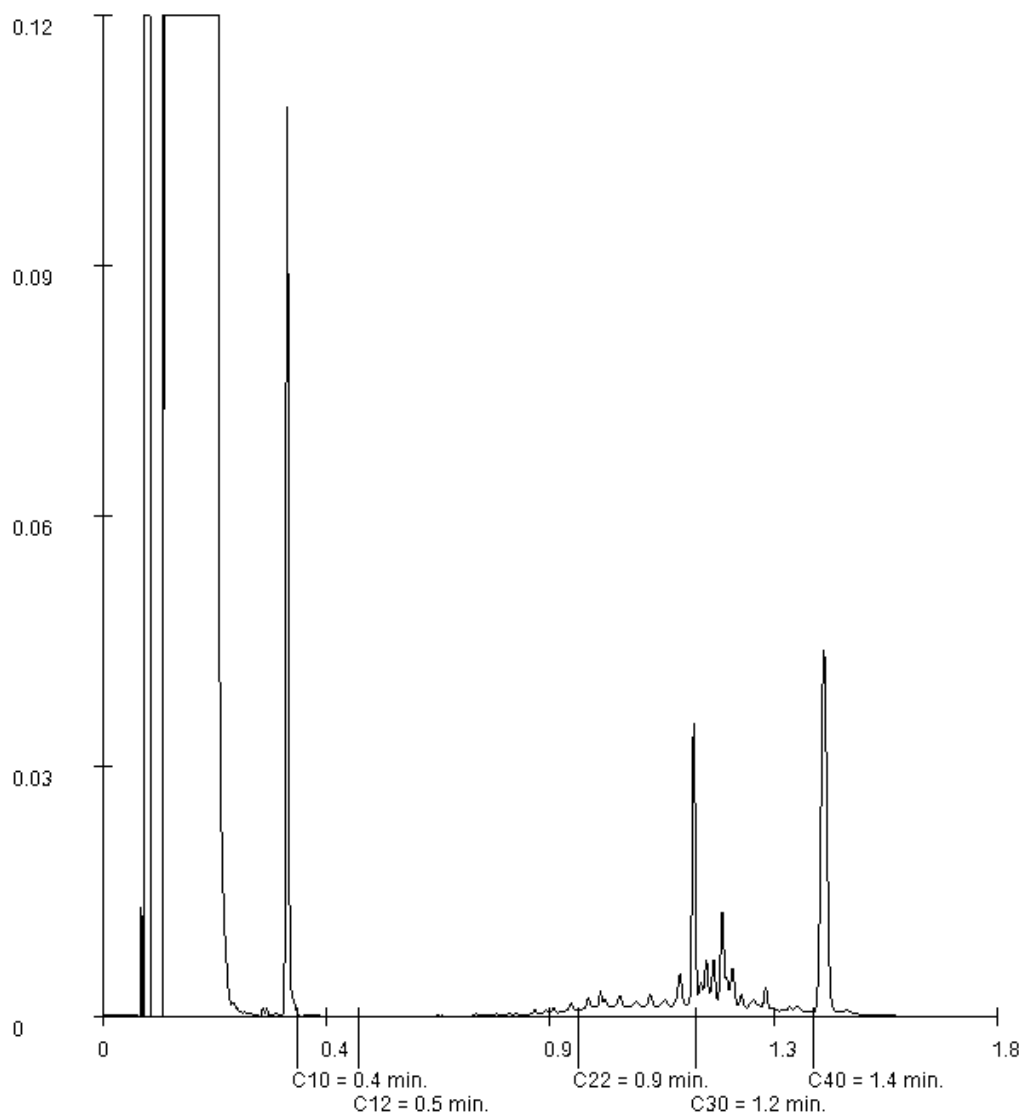
Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 11-03-2022

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 041\_BG02 41\_006 (0-50) 41\_007 (0-50) 41\_009 (0-50) 41\_010 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
Rapportnummer 13633814 - 1

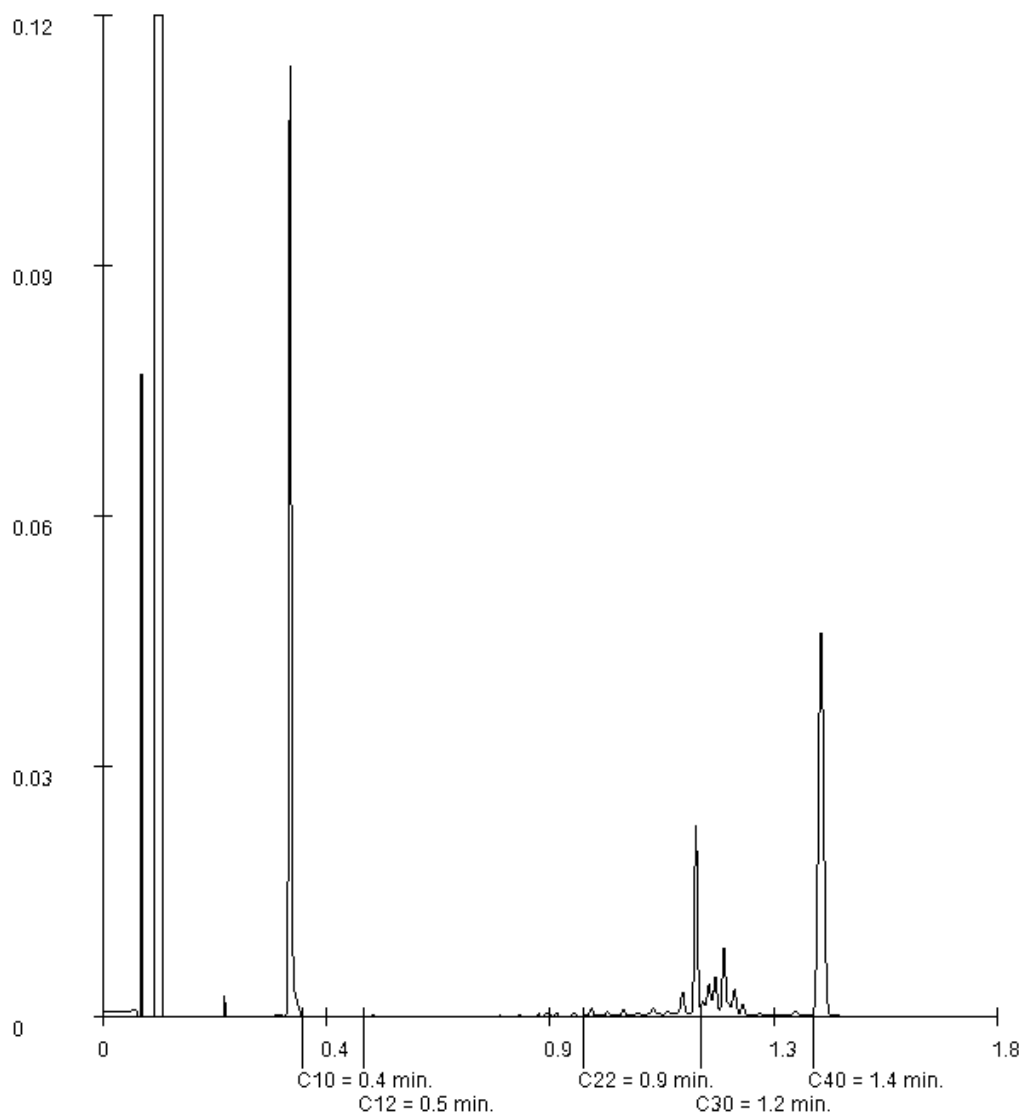
Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 11-03-2022

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 041\_BG01 41\_002 (20-60) 41\_003 (0-50) 41\_004 (0-50) 41\_005 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
 Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
 Rapportnummer 13633814 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
 Startdatum 08-03-2022  
 Rapportagedatum 11-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9721568 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9721579 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9721658 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9721664 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9721578 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9721650 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
 Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
 Rapportnummer 13633814 - 1

 Orderdatum 08-03-2022  
 Startdatum 08-03-2022  
 Rapportagedatum 11-03-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9721574 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9721648 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9721652 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9721577 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9721572 | 08-03-2022  | 08-03-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
Rapportnummer 13633814 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 11-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
 Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
 Rapportnummer 13633814 - 1

 Orderdatum 08-03-2022  
 Startdatum 08-03-2022  
 Rapportagedatum 11-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 041_BG01 41_002 (20-60) 41_003 (0-50) 41_004 (0-50) 41_005 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 041_BG02 41_006 (0-50) 41_007 (0-50) 41_009 (0-50) 41_010 (0-50)  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 041_OG01 41_001 (110-150) 41_002 (110-160) 41_008 (110-160)       |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 7   | 14  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 6   | 16  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 30  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
 Projectnummer 51005311-41-MILIEU  
 Rapportnummer 13633814 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
 Startdatum 08-03-2022  
 Rapportagedatum 11-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 041_BG01 41_002 (20-60) 41_003 (0-50) 41_004 (0-50) 41_005 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 041_BG02 41_006 (0-50) 41_007 (0-50) 41_009 (0-50) 41_010 (0-50)  |
| 003    | Grond (AS3000) | 041_OG01 41_001 (110-150) 41_002 (110-160) 41_008 (110-160)       |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 79.9                | 81.1                | 85.2               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 6.7                 | 6.6                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.2                 | <2                  | 8.4                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.65                | 0.71                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 12                  | 16                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 17                  | 18                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | 3.1                |
| zink  | mg/kgds | S | 120                 | 110                 | 42                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.04                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02 <sup>1)</sup>  | 0.02 <sup>1)</sup>  | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02 <sup>1)</sup>  | 0.02 <sup>1)</sup>  | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.194 <sup>2)</sup> | 0.154 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup>   | 4.9 <sup>2)</sup>   | 4.9 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_41  
Uw projectnummer : 51005311-41-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13633814, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WPJAPBRV

Rotterdam, 11-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-41-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22097676**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1** : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-11  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-11

Sample name : (13633701-001) 42\_008-1-1 42\_008 (230-330)  
 Sampling date : 2022-03-04  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136384  
 Label-id @mis : 105743557

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-16**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 2371 6571 9606 2933

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22097676**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-11  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-11

Sample name : (13633701-001) 42\_008-1-1 42\_008 (230-330)  
 Sampling date : 2022-03-04  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136384  
 Label-id @mis : 105743557

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_42  
 Projectnummer 51005311-42-MILIEU  
 Rapportnummer 13633701 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
 Startdatum 08-03-2022  
 Rapportagedatum 16-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990846 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708347 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946252 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708249 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3220333 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946253 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087282 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_42  
Projectnummer 51005311-42-MILIEU  
Rapportnummer 13633701 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_42  
Projectnummer 51005311-42-MILIEU  
Rapportnummer 13633701 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 42_008-1-1 42_008 (230-330) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_42  
Uw projectnummer : 51005311-42-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13633701, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : SGCVZBN1

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-42-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_42  
Projectnummer 51005311-42-MILIEU  
Rapportnummer 13633700 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 11-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990846 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5946252 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam  
 Projectnummer  
 Rapportnummer

 Tennet MBT\_EHV\_42  
 51005311-42-MILIEU  
 13633700 - 1

 Orderdatum 08-03-2022  
 Startdatum 08-03-2022  
 Rapportagedatum 11-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946253 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708347 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087282 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220333 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708249 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_42  
Projectnummer 51005311-42-MILIEU  
Rapportnummer 13633700 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 11-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse VeenstraProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_42  
Projectnummer 51005311-42-MILIEU  
Rapportnummer 13633700 - 1Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 11-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 42_008-1-1 42_008 (230-330) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_42  
 Projectnummer 51005311-42-MILIEU  
 Rapportnummer 13633700 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
 Startdatum 08-03-2022  
 Rapportagedatum 11-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 42_008-1-1 42_008 (230-330) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 61                 |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | 11                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 4.9                |
| zink   | µg/l    | S | 30                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.48               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.25               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.44               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.69 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | 0.03               |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_42  
Uw projectnummer : 51005311-42-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13633700, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : YGTVDHJD

Rotterdam, 11-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-42-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provnings  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22039317**

**Assigner**  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

|             |                            |
|-------------|----------------------------|
| <b>Soil</b> |                            |
| Level 1     | : Rotterdam Nautilus Order |

**Information about sample and sampling**

|                   |   |
|-------------------|---|
|                   | Date of Arrival : 2022-02-02<br>Time of Arrival : 1040<br>Temperature at arrival :<br>Analysis initiated : 2022-02-02 |
| Sample name       | : (13611364-001) 42_PFAS 42_001 (0-50) 42_002 (0-40)  |
| Sampling date     | : 2022-01-27  |
| Sampler           | : -   |
| Depth of sampling | : -   |
| Invoice reference | : P134827   |
| Label-id @mis     | : 104976137   |

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched               | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                  | 0.24   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

**Linköping 2022-02-04**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
 Responsible reviewer

Control numbers 8270 7390 6167 0662

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 1 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22039317**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-02-02  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2022-02-02

Sample name : (13611364-001) 42\_PFAS 42\_001 (0-50) 42\_002 (0-40)  
 Sampling date : 2022-01-27  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P134827  
 Label-id @mis : 104976137

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 88.1   | ± 8.81      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 0.13   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 0.23   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 0.23   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoicsulphon. PFBS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoicsulph. PFPeS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoicsulph. PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | 0.24   | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

 The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.™

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_42  
 Projectnummer 51005311-42-MILIEU  
 Rapportnummer 13611364 - 1

 Orderdatum 28-01-2022  
 Startdatum 28-01-2022  
 Rapportagedatum 04-02-2022

| Analyse                          | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling          | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                       | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934   |
| gewicht artefacten               | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten           | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| som PFOS (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643926 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643944 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644312 | 28-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643940 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_42

Projectnummer 51005311-42-MILIEU

Rapportnummer 13611364 - 1

Orderdatum 28-01-2022

Startdatum 28-01-2022

Rapportagedatum 04-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_42  
 Projectnummer 51005311-42-MILIEU  
 Rapportnummer 13611364 - 1

 Orderdatum 28-01-2022  
 Startdatum 28-01-2022  
 Rapportagedatum 04-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 42_PFAS 42_001 (0-50) 42_002 (0-40) 42_004 (0-50) 42_006 (0-50) |

| Analyse                 | Eenheid | Q | 001  |
|-------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling |         | S | Ja   |
| droge stof              | gew.-%  | S | 88.7 |
| gewicht artefacten      | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten  | -       | S | geen |

## ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

|                                  |         |                    |
|----------------------------------|---------|--------------------|
| som PFOA (0.7 factor)            | µg/kgds | 0.3 <sup>1)</sup>  |
| som PFOS (0.7 factor)            | µg/kgds | 0.31 <sup>1)</sup> |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |         | zie bijlage        |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_42  
Uw projectnummer : 51005311-42-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13611364, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : FZVXM9ZV

Rotterdam, 04-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-42-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_42  
Projectnummer 51005311-42-MILIEU  
Rapportnummer 13611363 - 1Orderdatum 28-01-2022  
Startdatum 28-01-2022  
Rapportagedatum 05-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643940 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644037 | 28-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643934 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643932 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643937 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644039 | 28-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644010 | 28-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_42  
 Projectnummer 51005311-42-MILIEU  
 Rapportnummer 13611363 - 1

 Orderdatum 28-01-2022  
 Startdatum 28-01-2022  
 Rapportagedatum 05-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643926 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644036 | 28-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643944 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643931 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644312 | 28-01-2022  | 27-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_42  
Projectnummer 51005311-42-MILIEU  
Rapportnummer 13611363 - 1

Orderdatum 28-01-2022  
Startdatum 28-01-2022  
Rapportagedatum 05-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_42  
 Projectnummer 51005311-42-MILIEU  
 Rapportnummer 13611363 - 1

 Orderdatum 28-01-2022  
 Startdatum 28-01-2022  
 Rapportagedatum 05-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 42_BG01 42_001 (0-50) 42_002 (0-40) 42_003 (0-50) 42_004 (0-50) 42_006 (0-50) 42_008 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 42_BG02 42_002 (40-70) 42_007 (30-50) 42_008 (30-60)  |
| 003    | Grond (AS3000) | 42_OG01 42_002 (70-120) 42_006 (70-120) 42_008 (60-110)                                     |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_42

Projectnummer 51005311-42-MILIEU

Rapportnummer 13611363 - 1

Orderdatum 28-01-2022

Startdatum 28-01-2022

Rapportagedatum 05-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 42_BG01 42_001 (0-50) 42_002 (0-40) 42_003 (0-50) 42_004 (0-50) 42_006 (0-50) 42_008 (0-30) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 42_BG02 42_002 (40-70) 42_007 (30-50) 42_008 (30-60)  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 42_OG01 42_002 (70-120) 42_006 (70-120) 42_008 (60-110)                                     |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 86.3                | 88.6               | 86.9               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.0                 | 1.8                | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                 | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.59                | <0.2               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | <5                  | <5                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 16                  | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 130                 | 84                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.151 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_42  
Uw projectnummer : 51005311-42-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13611363, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : D11XV2GU

Rotterdam, 05-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-42-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22100196**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-11  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-11

Sample name : (13634240-001) 43\_007-1-1 43\_007 (280-380)  
 Sampling date : 2022-03-04  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136415  
 Label-id @mis : 105770993

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | GenX (HFPO-DA/FRD-903)          | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-16**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh  
Responsible reviewer**

Control numbers 0163 7871 8990 9080

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22100196**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-11  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-11

Sample name : (13634240-001) 43\_007-1-1 43\_007 (280-380)  
 Sampling date : 2022-03-04  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136415  
 Label-id @mis : 105770993

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 4.2    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 0.60   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 0.63   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 0.43   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 2.3    | ± 0.69      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 1.1    | ± 0.33      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 3.4    | ± 1.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFOxDA | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 3.7    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 0.34   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 0.40   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43  
Projectnummer 51005311-43-MILIEU  
Rapportnummer 13634240 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
Startdatum 09-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

| Analyse  | Monstersoort                               | Relatie tot norm   |
|--|--|--|
| PFAS (30) en GENX<br>Adviespakket PFAS 30<br>componenten | Grondwater (AS3000)<br>Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed<br>Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden<br>(Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708277 | 08-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087269 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC204     |
| 001     | F5946244 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5946245 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220298 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708956 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G7033148 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43  
Projectnummer 51005311-43-MILIEU  
Rapportnummer 13634240 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
Startdatum 09-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43  
Projectnummer 51005311-43-MILIEU  
Rapportnummer 13634240 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
Startdatum 09-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 43_007-1-1 43_007 (280-380) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

PFAS (30) en GENX

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_43  
Uw projectnummer : 51005311-43-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13634240, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : KBVHMSDP

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-43-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43  
Projectnummer 51005311-43-MILIEU  
Rapportnummer 13633815 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 11-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033148 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5946244 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam  
 Projectnummer  
 Rapportnummer

 Tennet MBT\_EHV\_43  
 51005311-43-MILIEU  
 13633815 - 1

 Orderdatum 08-03-2022  
 Startdatum 08-03-2022  
 Rapportagedatum 11-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2087269 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220298 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708277 | 08-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946245 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708956 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43  
Projectnummer 51005311-43-MILIEU  
Rapportnummer 13633815 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 11-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43  
Projectnummer 51005311-43-MILIEU  
Rapportnummer 13633815 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 11-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 43_007-1-1 43_007 (280-380) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43  
 Projectnummer 51005311-43-MILIEU  
 Rapportnummer 13633815 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
 Startdatum 08-03-2022  
 Rapportagedatum 11-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 43_007-1-1 43_007 (280-380) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 64    |
| cadmium   | µg/l | S | <0.2  |
| kobalt    | µg/l | S | 20    |
| koper     | µg/l | S | <2    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | 31    |
| zink      | µg/l | S | 100   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 0.24               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.12               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.24               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.36 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |      |   |                    |
|--|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_43  
Uw projectnummer : 51005311-43-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13633815, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 45JSU4WQ

Rotterdam, 11-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-43-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22039314**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-02-02  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2022-02-02

Sample name : (13611407-001) 43\_PFAS 43\_001 (0-50) 43\_003 (0-30)  
 Sampling date : 2022-01-28  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P134829  
 Label-id @mis : 104976156

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched               | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                  | 0.18   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fuortelomersulf. (10:2 FTS)  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | GenX (HFPO-DA/FRD-903)       | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

**Linköping 2022-02-04**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh  
Responsible reviewer**

Control numbers 8576 7690 6165 0863

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22039314**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-02-02  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2022-02-02

Sample name : (13611407-001) 43\_PFAS 43\_001 (0-50) 43\_003 (0-30)  
 Sampling date : 2022-01-28  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P134829  
 Label-id @mis : 104976156

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|---------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                   | 84.9   | ± 8.49      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA     | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                    | 0.29   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                     | 0.29   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA     | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA     | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA     | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoicsulphon. PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoicsulphon. PFPeS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoicsulphon. PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                    | 0.18   | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43  
 Projectnummer 51005311-43-MILIEU  
 Rapportnummer 13611407 - 1

 Orderdatum 28-01-2022  
 Startdatum 28-01-2022  
 Rapportagedatum 04-02-2022

| Analyse                 | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|-------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof              | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten      | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten  | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)   | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| som PFOS (0.7 factor)   | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFAS (30) en GENX       | Grond (AS3000) | Idem  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9645159 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9659920 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644777 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644766 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43

Projectnummer 51005311-43-MILIEU

Rapportnummer 13611407 - 1

Orderdatum 28-01-2022

Startdatum 28-01-2022

Rapportagedatum 04-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43  
 Projectnummer 51005311-43-MILIEU  
 Rapportnummer 13611407 - 1

 Orderdatum 28-01-2022  
 Startdatum 28-01-2022  
 Rapportagedatum 04-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 43_PFAS 43_001 (0-50) 43_003 (0-30) 43_005 (0-20) 43_006 (0-40) |

| Analyse                 | Eenheid | Q | 001  |
|-------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling |         | S | Ja   |
| droge stof              | gew.-%  | S | 84.5 |
| gewicht artefacten      | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten  | -       | S | geen |

## ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

|                       |         |                    |
|-----------------------|---------|--------------------|
| som PFOA (0.7 factor) | µg/kgds | 0.36 <sup>1)</sup> |
| som PFOS (0.7 factor) | µg/kgds | 0.25 <sup>1)</sup> |
| PFAS (30) en GENX     |         | zie bijlage        |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_43  
Uw projectnummer : 51005311-43-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13611407, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : YEW8GY5B

Rotterdam, 04-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-43-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43  
Projectnummer 51005311-43-MILIEU  
Rapportnummer 13611406 - 1

Orderdatum 28-01-2022  
Startdatum 28-01-2022  
Rapportagedatum 06-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644777 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644048 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644774 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645161 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644772 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643993 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9645088 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43  
 Projectnummer 51005311-43-MILIEU  
 Rapportnummer 13611406 - 1

 Orderdatum 28-01-2022  
 Startdatum 28-01-2022  
 Rapportagedatum 06-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9659920 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644783 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645159 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644766 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644041 | 28-01-2022  | 28-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43  
Projectnummer 51005311-43-MILIEU  
Rapportnummer 13611406 - 1

Orderdatum 28-01-2022  
Startdatum 28-01-2022  
Rapportagedatum 06-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43  
Projectnummer 51005311-43-MILIEU  
Rapportnummer 13611406 - 1

Orderdatum 28-01-2022  
Startdatum 28-01-2022  
Rapportagedatum 06-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 43_BG01 43_001 (0-50) 43_002 (0-50) 43_003 (0-30) 43_005 (0-20) 43_006 (0-40) 43_007 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | 43_BG02 43_005 (20-60) 43_006 (40-60) 43_007 (40-50)  |
| 003    | Grond (AS3000) | 43_OG01 43_005 (90-140) 43_006 (60-110) 43_007 (50-100)                                     |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_43

Projectnummer 51005311-43-MILIEU

Rapportnummer 13611406 - 1

Orderdatum 28-01-2022

Startdatum 28-01-2022

Rapportagedatum 06-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 43_BG01 43_001 (0-50) 43_002 (0-50) 43_003 (0-30) 43_005 (0-20) 43_006 (0-40) 43_007 (0-40) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 43_BG02 43_005 (20-60) 43_006 (40-60) 43_007 (40-50)  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 43_OG01 43_005 (90-140) 43_006 (60-110) 43_007 (50-100)                                     |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 85.5                | 85.5               | 86.7               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.0                 | 1.6                | 0.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.6                 | 3.3                | 5.5                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.48                | <0.2               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 9.8                 | <5                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 14                  | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 110                 | 70                 | 27                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.095 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_43  
Uw projectnummer : 51005311-43-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13611406, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : DVI4DUBW

Rotterdam, 06-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-43-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22100198**

**Assigner**  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-11  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-11

Sample name : (13634241-001) 44\_005-1-1 44\_005 (230-330)  
 Sampling date : 2022-03-04  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136414  
 Label-id @mis : 105770994

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS  | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-16**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 0161 7670 8595 9981

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22100198**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-11  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-11

Sample name : (13634241-001) 44\_005-1-1 44\_005 (230-330)  
 Sampling date : 2022-03-04  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136414  
 Label-id @mis : 105770994

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 15     | ± 4.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 0.69   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 1.2    | ± 0.36      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 1.1    | ± 0.33      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 1.6    | ± 0.48      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 1.3    | ± 0.39      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 2.9    | ± 0.87      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 4.7    | ± 1.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | 0.56   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 0.40   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
 Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
 Rapportnummer 13634241 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
 Startdatum 09-03-2022  
 Rapportagedatum 16-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033868 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087270 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220299 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708815 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946248 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5946249 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708712 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
Rapportnummer 13634241 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
Startdatum 09-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
Rapportnummer 13634241 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
Startdatum 09-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 44_005-1-1 44_005 (230-330) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_44  
Uw projectnummer : 51005311-44-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13634241, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : LV12VZXR

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-44-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
Rapportnummer 13633817 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 11-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708712 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708815 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
 Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
 Rapportnummer 13633817 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
 Startdatum 08-03-2022  
 Rapportagedatum 11-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946248 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220299 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946249 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G7033868 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087270 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
Rapportnummer 13633817 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 11-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
 Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
 Rapportnummer 13633817 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
 Startdatum 08-03-2022  
 Rapportagedatum 11-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 44_005-1-1 44_005 (230-330) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
 Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
 Rapportnummer 13633817 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
 Startdatum 08-03-2022  
 Rapportagedatum 11-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 44_005-1-1 44_005 (230-330) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 91                 |
| cadmium  | µg/l    | S | 4.7                |
| kobalt   | µg/l    | S | 220                |
| koper  | µg/l    | S | 6.8                |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 450                |
| zink   | µg/l    | S | 560                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.38               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.14               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.27               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.41 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_44  
Uw projectnummer : 51005311-44-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13633817, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1GJZ3P8G

Rotterdam, 11-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-44-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
 Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
 Rapportnummer 13627749 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 04-03-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722161 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722164 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722291 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722153 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
 Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
 Rapportnummer 13627749 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 04-03-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
Rapportnummer 13627749 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 04-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
Rapportnummer 13627749 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 04-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 44_002 (0-10) 44_004 (0-20) 44_006 (0-10) 44_010 (0-20) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
 Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
 Rapportnummer 13627749 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 04-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 44_002 (0-10) 44_004 (0-20) 44_006 (0-10) 44_010 (0-20) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 79.0              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_44  
Uw projectnummer : 51005311-44-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13627749, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : A75QM71X

Rotterdam, 04-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-44-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
Rapportnummer 13627747 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 27-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9722164 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722302 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722160 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722145 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722299 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722301 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
 Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
 Rapportnummer 13627747 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 27-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722149 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906934 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722161 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722153 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722291 | 23-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
Rapportnummer 13627747 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 27-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
 Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
 Rapportnummer 13627747 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 27-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 44_001 (0-20) 44_002 (0-10) 44_003 (0-20) 44_004 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 44_005 (0-20) 44_006 (0-10) 44_007 (0-20) 44_010 (0-20) |
| 003    | Grond (AS3000) | 44_004 (50-90) 44_005 (50-100) 44_010 (20-70)           |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
 Projectnummer 51005311-44-MILIEU  
 Rapportnummer 13627747 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 27-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 44_001 (0-20) 44_002 (0-10) 44_003 (0-20) 44_004 (0-20) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 44_005 (0-20) 44_006 (0-10) 44_007 (0-20) 44_010 (0-20) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 44_004 (50-90) 44_005 (50-100) 44_010 (20-70)           |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 79.0                | 78.2                | 86.2               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.2                 | 3.2                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.5                 | 4.1                 | 7.5                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | 22                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.42                | 0.47                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | 1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 14                  | 16                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 11                  | 12                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | 6.2                |
| zink  | mg/kgds | S | 200                 | 170                 | 44                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.092 <sup>1)</sup> | 0.095 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_44  
Uw projectnummer : 51005311-44-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13627747, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : EPPE441M

Rotterdam, 27-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-44-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089445**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631523-001) 45\_008 (250-350)  
 Sampling date : 2022-03-03  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136175  
 Label-id @mis : 105658728

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-10**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 5470 7916 9719 0651

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089445**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631523-001) 45\_008 (250-350)  
 Sampling date : 2022-03-03  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136175  
 Label-id @mis : 105658728

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 8.8    | ± 2.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 3.4    | ± 1.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 5.9    | ± 1.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 3.8    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 9.9    | ± 3.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 2.5    | ± 0.75      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 12     | ± 3.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 5.2    | ± 1.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 1.7    | ± 0.51      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45  
 Projectnummer 51005311-45-MILIEU  
 Rapportnummer 13631523 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 10-03-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952476 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087314 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC204     |
| 001     | G6870775 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9709515 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3220302 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708354 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952472 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45  
Projectnummer 51005311-45-MILIEU  
Rapportnummer 13631523 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45  
Projectnummer 51005311-45-MILIEU  
Rapportnummer 13631523 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 45_008 (250-350)    |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_45  
Uw projectnummer : 51005311-45-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631523, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : RCI6SSPP

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-45-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45  
Projectnummer 51005311-45-MILIEU  
Rapportnummer 13631522 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952472 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G6870775 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC236     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45  
 Projectnummer 51005311-45-MILIEU  
 Rapportnummer 13631522 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9709515 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952476 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087314 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220302 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708354 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45  
Projectnummer 51005311-45-MILIEU  
Rapportnummer 13631522 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45  
Projectnummer 51005311-45-MILIEU  
Rapportnummer 13631522 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 45_008 (250-350)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45  
 Projectnummer 51005311-45-MILIEU  
 Rapportnummer 13631522 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 45_008 (250-350)    |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 64                 |
| cadmium   | µg/l    | S | 0.34               |
| kobalt  | µg/l    | S | 6.1                |
| koper   | µg/l    | S | 14                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 13                 |
| zink  | µg/l    | S | 80                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 0.67               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.40               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.67               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 1.07 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_45  
Uw projectnummer : 51005311-45-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631522, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : SCHZ5JP4

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-45-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45  
Projectnummer 51005311-45-MILIEU  
Rapportnummer 13613711 - 1

Orderdatum 02-02-2022  
Startdatum 02-02-2022  
Rapportagedatum 08-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643467 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643738 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643463 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643752 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45

Projectnummer 51005311-45-MILIEU

Rapportnummer 13613711 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 08-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45  
Projectnummer 51005311-45-MILIEU  
Rapportnummer 13613711 - 1

Orderdatum 02-02-2022  
Startdatum 02-02-2022  
Rapportagedatum 08-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45

Projectnummer 51005311-45-MILIEU

Rapportnummer 13613711 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 08-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 045_PFAS 45_001 (0-50) 45_003 (0-50) 45_005 (0-50) 45_010 (0-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45

Projectnummer 51005311-45-MILIEU

Rapportnummer 13613711 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 08-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 045_PFAS 45_001 (0-50) 45_003 (0-50) 45_005 (0-50) 45_010 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 80.9              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_45  
Uw projectnummer : 51005311-45-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13613711, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 2BCLAPGY

Rotterdam, 08-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-45-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45  
Projectnummer 51005311-45-MILIEU  
Rapportnummer 13613708 - 1

Orderdatum 02-02-2022  
Startdatum 02-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9643738 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643725 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643752 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643462 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643458 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643737 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45  
 Projectnummer 51005311-45-MILIEU  
 Rapportnummer 13613708 - 1

 Orderdatum 02-02-2022  
 Startdatum 02-02-2022  
 Rapportagedatum 09-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643471 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643467 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643479 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643463 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643469 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45  
Projectnummer 51005311-45-MILIEU  
Rapportnummer 13613708 - 1

Orderdatum 02-02-2022  
Startdatum 02-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45  
Projectnummer 51005311-45-MILIEU  
Rapportnummer 13613708 - 1

Orderdatum 02-02-2022  
Startdatum 02-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 045_BG01 45_001 (0-50) 45_002 (0-50) 45_003 (0-50) 45_004 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 045_BG02 45_005 (0-50) 45_006 (0-30) 45_008 (0-50) 45_010 (0-40) |
| 003    | Grond (AS3000) | 045_OG01 45_003 (60-100) 45_008 (90-140) 45_010 (60-100)         |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_45

Projectnummer 51005311-45-MILIEU

Rapportnummer 13613708 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 09-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 045_BG01 45_001 (0-50) 45_002 (0-50) 45_003 (0-50) 45_004 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 045_BG02 45_005 (0-50) 45_006 (0-30) 45_008 (0-50) 45_010 (0-40) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 045_OG01 45_003 (60-100) 45_008 (90-140) 45_010 (60-100)         |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 81.5                | 82.3                | 86.1               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.7                 | 2.9                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.2                 | 3.1                 | 4.3                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.50                | 0.46                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 17                  | 16                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 14                  | 13                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | 0.74                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | 4.7                 | 4.1                |
| zink  | mg/kgds | S | 140                 | 120                 | 120                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01 <sup>2)</sup>  | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.098 <sup>1)</sup> | 0.105 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_45  
Uw projectnummer : 51005311-45-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13613708, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : SHFQ4L47

Rotterdam, 09-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-45-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089446**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631526-001) 46\_007 (200-300)  
 Sampling date : 2022-03-03  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136178  
 Label-id @mis : 105658631

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-10**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 5371 7916 9611 0958

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089446**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631526-001) 46\_007 (200-300)  
 Sampling date : 2022-03-03  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136178  
 Label-id @mis : 105658631

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 4.1    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 0.36   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 0.97   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 1.3    | ± 0.39      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 1.9    | ± 0.57      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.30   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
 Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
 Rapportnummer 13631526 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 10-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708514 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G6933655 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5952457 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220314 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9709685 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952460 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087284 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
Rapportnummer 13631526 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
Rapportnummer 13631526 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 46_007 (200-300)    |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_46  
Uw projectnummer : 51005311-46-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631526, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 8D76DP6P

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-46-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
Rapportnummer 13631527 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9709685 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952457 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
 Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
 Rapportnummer 13631527 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2087284 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC204     |
| 001     | F5952460 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G6933655 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC236     |
| 001     | U3220314 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708514 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
Rapportnummer 13631527 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
Rapportnummer 13631527 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 46_007 (200-300)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
 Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
 Rapportnummer 13631527 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 46_007 (200-300)    |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 63                 |
| cadmium   | µg/l    | S | 2.7                |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | 14                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 3.2                |
| zink  | µg/l    | S | 960                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_46  
Uw projectnummer : 51005311-46-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631527, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : V8PJWPHP

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-46-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
Rapportnummer 13613693 - 1

Orderdatum 02-02-2022  
Startdatum 02-02-2022  
Rapportagedatum 08-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643536 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643831 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643539 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643523 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46

Projectnummer 51005311-46-MILIEU

Rapportnummer 13613693 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 08-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
Rapportnummer 13613693 - 1

Orderdatum 02-02-2022  
Startdatum 02-02-2022  
Rapportagedatum 08-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
 Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
 Rapportnummer 13613693 - 1

 Orderdatum 02-02-2022  
 Startdatum 02-02-2022  
 Rapportagedatum 08-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 046_PFAS 46_001 (0-40) 46_005 (0-50) 46_008 (0-40) 46_009 (0-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46

Projectnummer 51005311-46-MILIEU

Rapportnummer 13613693 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 08-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 046_PFAS 46_001 (0-40) 46_005 (0-50) 46_008 (0-40) 46_009 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 81.8              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.5               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.2               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.7 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_46  
Uw projectnummer : 51005311-46-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13613693, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QKR5PCK2

Rotterdam, 08-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-46-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
 Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
 Rapportnummer 13619307 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 20-02-2022

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| koper                          | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643534 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643539 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643848 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9643831 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
Rapportnummer 13619307 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
Startdatum 11-02-2022  
Rapportagedatum 20-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.  
\* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
 Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
 Rapportnummer 13619307 - 1

Orderdatum 11-02-2022  
 Startdatum 11-02-2022  
 Rapportagedatum 20-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 46_002 (0-50)       |
| 002    | Grond (AS3000) | 46_005 (0-50)       |
| 003    | Grond (AS3000) | 46_007 (0-40)       |
| 004    | Grond (AS3000) | 46_009 (0-40)       |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 82.9 | 80.6 | 82.6 | 83.5 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.7  | 4.4  | 3.7  | 3.0  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 3.3  | 2.9  | 3.8  | 3.8  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |
| koper                          | mg/kgds | S | 80   | 78   | 13   | 11   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_46  
Uw projectnummer : 51005311-46-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13619307, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : G2X9VCQJ

Rotterdam, 20-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-46-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
Rapportnummer 13613692 - 1

Orderdatum 02-02-2022  
Startdatum 02-02-2022  
Rapportagedatum 10-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9643534 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643539 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643831 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643837 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643457 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643829 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46

Projectnummer 51005311-46-MILIEU

Rapportnummer 13613692 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 10-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643523 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643536 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643533 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643434 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643848 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
Rapportnummer 13613692 - 1

Orderdatum 02-02-2022  
Startdatum 02-02-2022  
Rapportagedatum 10-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46  
 Projectnummer 51005311-46-MILIEU  
 Rapportnummer 13613692 - 1

 Orderdatum 02-02-2022  
 Startdatum 02-02-2022  
 Rapportagedatum 10-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 046_BG01 46_001 (0-40) 46_003 (0-40) 46_004 (0-40) 46_008 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | 046_BG02 46_002 (0-50) 46_005 (0-50) 46_007 (0-40) 46_009 (0-40) |
| 003    | Grond (AS3000) | 046_OG01 46_007 (40-80) 46_008 (90-140) 46_009 (70-120)          |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_46

Projectnummer 51005311-46-MILIEU

Rapportnummer 13613692 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 10-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 046_BG01 46_001 (0-40) 46_003 (0-40) 46_004 (0-40) 46_008 (0-40) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 046_BG02 46_002 (0-50) 46_005 (0-50) 46_007 (0-40) 46_009 (0-40) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 046_OG01 46_007 (40-80) 46_008 (90-140) 46_009 (70-120)          |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                 | 003                |
|---|---------|---|--------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 81.6               | 81.7                | 84.8               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.7                | 3.9                 | 0.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 5.3                | 2.1                 | 5.1                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.50               | 0.59                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5               | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 12                 | 120                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 16                 | 17                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5               | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                 | <3                  | 4.1                |
| zink  | mg/kgds | S | 100                | 100                 | 140                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.02               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.09               | 0.03                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.03               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.14               | 0.05                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.07               | 0.02                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.07               | 0.03                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.05               | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.07               | 0.03                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.05               | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.06               | 0.03                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.65 <sup>1)</sup> | 0.244 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_46  
Uw projectnummer : 51005311-46-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13613692, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 2BQVFWPE

Rotterdam, 10-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-46-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089448**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631529-001) 47\_008 (200-300)  
 Sampling date : 2022-03-03  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136179  
 Label-id @mis : 105658622

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.46   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-10**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 5174 7316 9515 0457

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089448**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631529-001) 47\_008 (200-300)  
 Sampling date : 2022-03-03  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136179  
 Label-id @mis : 105658622

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 8.7    | ± 2.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 3.0    | ± 0.90      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 6.6    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 6.2    | ± 1.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 21     | ± 6.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 1.3    | ± 0.39      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 22     | ± 6.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 3.3    | ± 0.99      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | 0.32   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 1.4    | ± 0.42      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | 0.24   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 0.22   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47  
 Projectnummer 51005311-47-MILIEU  
 Rapportnummer 13631529 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 10-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2087297 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220301 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC247     |
| 001     | G6933625 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5952459 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708538 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952458 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708949 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47  
Projectnummer 51005311-47-MILIEU  
Rapportnummer 13631529 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47  
Projectnummer 51005311-47-MILIEU  
Rapportnummer 13631529 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 47_008 (200-300)    |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_47  
Uw projectnummer : 51005311-47-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631529, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : EN6HVKVY

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-47-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47  
Projectnummer 51005311-47-MILIEU  
Rapportnummer 13631528 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3220301 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708538 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47  
 Projectnummer 51005311-47-MILIEU  
 Rapportnummer 13631528 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708949 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952458 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5952459 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G6933625 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087297 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47  
Projectnummer 51005311-47-MILIEU  
Rapportnummer 13631528 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47  
Projectnummer 51005311-47-MILIEU  
Rapportnummer 13631528 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 47_008 (200-300)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47  
 Projectnummer 51005311-47-MILIEU  
 Rapportnummer 13631528 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 47_008 (200-300)    |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 42                 |
| cadmium   | µg/l    | S | 1.5                |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | 33                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 3.7                |
| zink  | µg/l    | S | 840                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_47  
Uw projectnummer : 51005311-47-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631528, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : RUU1AGL7

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-47-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47  
Projectnummer 51005311-47-MILIEU  
Rapportnummer 13614559 - 1

Orderdatum 03-02-2022  
Startdatum 04-02-2022  
Rapportagedatum 13-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643618 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643343 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643346 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643360 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47

Projectnummer 51005311-47-MILIEU

Rapportnummer 13614559 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47  
Projectnummer 51005311-47-MILIEU  
Rapportnummer 13614559 - 1

Orderdatum 03-02-2022  
Startdatum 04-02-2022  
Rapportagedatum 13-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47

Projectnummer 51005311-47-MILIEU

Rapportnummer 13614559 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 047_PFAS 47_003 (0-30) 47_005 (0-30) 47_010 (0-30) 47_011 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47

Projectnummer 51005311-47-MILIEU

Rapportnummer 13614559 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 047_PFAS 47_003 (0-30) 47_005 (0-30) 47_010 (0-30) 47_011 (0-30) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 83.8              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.4               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.5 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_47  
Uw projectnummer : 51005311-47-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13614559, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : LR185PVQ

Rotterdam, 13-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-47-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47  
Projectnummer 51005311-47-MILIEU  
Rapportnummer 13614557 - 1

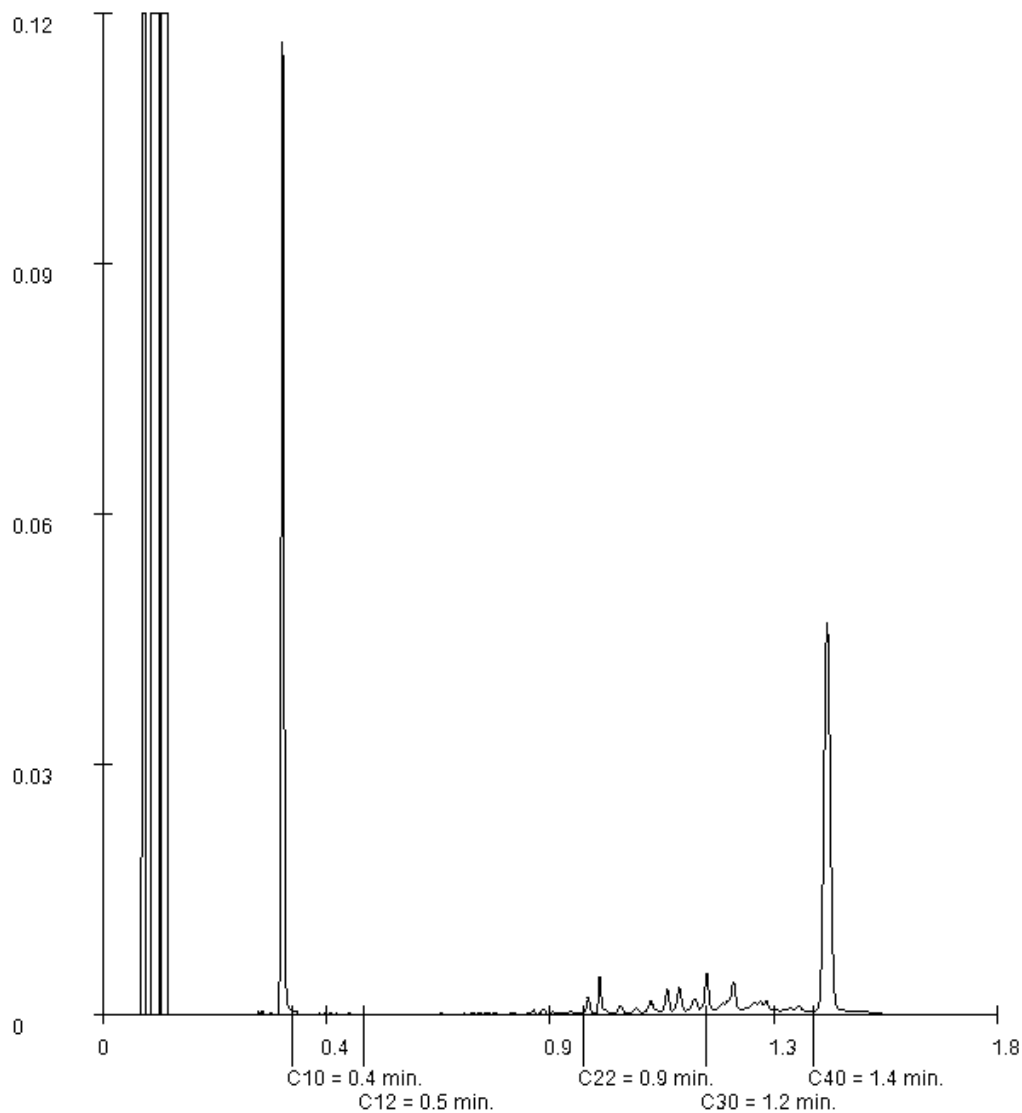
Orderdatum 03-02-2022  
Startdatum 03-02-2022  
Rapportagedatum 11-02-2022

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: 047\_BG0147\_001 (0-30) 47\_002 (0-30) 47\_003 (0-30) 47\_004 (0-30) 47\_005 (0-30) 47\_008 (0-30) 47\_010 (0-30) 47\_011 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47  
Projectnummer 51005311-47-MILIEU  
Rapportnummer 13614557 - 1

Orderdatum 03-02-2022  
Startdatum 03-02-2022  
Rapportagedatum 11-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643618 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643360 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643341 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643329 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643369 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643333 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643335 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643344 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643334 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643614 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643336 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643587 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643601 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643324 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47  
 Projectnummer 51005311-47-MILIEU  
 Rapportnummer 13614557 - 1

 Orderdatum 03-02-2022  
 Startdatum 03-02-2022  
 Rapportagedatum 11-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643607 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643346 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643325 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643343 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643326 | 03-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47  
Projectnummer 51005311-47-MILIEU  
Rapportnummer 13614557 - 1

Orderdatum 03-02-2022  
Startdatum 03-02-2022  
Rapportagedatum 11-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47

Projectnummer 51005311-47-MILIEU

Rapportnummer 13614557 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 11-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 047_BG01 47_001 (0-30) 47_002 (0-30) 47_003 (0-30) 47_004 (0-30) 47_005 (0-30) 47_008 (0-30) 47_010 (0-30) 47_011 (0-30)         |
| 002    | Grond (AS3000) | 047_BG02 47_001 (30-50) 47_002 (30-50) 47_003 (30-50) 47_004 (30-50) 47_005 (30-50) 47_008 (30-60) 47_010 (30-80) 47_011 (30-60) |
| 003    | Grond (AS3000) | 047_OG01 47_008 (110-160) 47_010 (110-150) 47_011 (140-190)  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 6                 | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_47

Projectnummer 51005311-47-MILIEU

Rapportnummer 13614557 - 1

Orderdatum 03-02-2022

Startdatum 03-02-2022

Rapportagedatum 11-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 047_BG01 47_001 (0-30) 47_002 (0-30) 47_003 (0-30) 47_004 (0-30) 47_005 (0-30) 47_008 (0-30) 47_010 (0-30) 47_011 (0-30)         |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 047_BG02 47_001 (30-50) 47_002 (30-50) 47_003 (30-50) 47_004 (30-50) 47_005 (30-50) 47_008 (30-60) 47_010 (30-80) 47_011 (30-60) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 047_OG01 47_008 (110-160) 47_010 (110-150) 47_011 (140-190)  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 83.8                | 86.7                | 84.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.5                 | 0.7                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.6                 | 3.5                 | 6.4                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | 30                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.55                | 0.20                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | 1.6                |
| koper   | mg/kgds | S | 6.9                 | <5                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 20                  | <10                 | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.7                 | 3.9                 | 5.4                |
| zink  | mg/kgds | S | 140                 | 98                  | 33                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.04                | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.08                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.04                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01               | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01               | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.324 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_47  
Uw projectnummer : 51005311-47-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13614557, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : FR3EAV7H

Rotterdam, 11-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-47-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089437**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631532-001) 48\_008 (350-450)  
 Sampling date : 2022-03-03  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136173  
 Label-id @mis : 105658396

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-10**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 6273 7491 6010 0858

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089437**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631532-001) 48\_008 (350-450)  
 Sampling date : 2022-03-03  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136173  
 Label-id @mis : 105658396

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48  
 Projectnummer 51005311-48-MILIEU  
 Rapportnummer 13631532 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 10-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952469 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220308 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708994 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952473 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087307 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990890 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9709501 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48  
Projectnummer 51005311-48-MILIEU  
Rapportnummer 13631532 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48  
Projectnummer 51005311-48-MILIEU  
Rapportnummer 13631532 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 48_008 (350-450)    |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_48  
Uw projectnummer : 51005311-48-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631532, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : MJYLSIZ

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-48-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48  
Projectnummer 51005311-48-MILIEU  
Rapportnummer 13631533 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708994 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952473 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48  
 Projectnummer 51005311-48-MILIEU  
 Rapportnummer 13631533 - 1

 Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3220308 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5952469 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9709501 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087307 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990890 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48  
Projectnummer 51005311-48-MILIEU  
Rapportnummer 13631533 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48  
Projectnummer 51005311-48-MILIEU  
Rapportnummer 13631533 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 48_008 (350-450)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48  
 Projectnummer 51005311-48-MILIEU  
 Rapportnummer 13631533 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 48_008 (350-450)    |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 46                 |
| cadmium   | µg/l    | S | 0.39               |
| kobalt  | µg/l    | S | 7.5                |
| koper   | µg/l    | S | 3.4                |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 17                 |
| zink  | µg/l    | S | 390                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 0.22               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_48  
Uw projectnummer : 51005311-48-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631533, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : IHFBQ862

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-48-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48  
 Projectnummer 51005311-48-MILIEU  
 Rapportnummer 13615704 - 1

 Orderdatum 04-02-2022  
 Startdatum 04-02-2022  
 Rapportagedatum 12-02-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643166 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644170 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643167 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643170 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48

Projectnummer 51005311-48-MILIEU

Rapportnummer 13615704 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 12-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48

Projectnummer 51005311-48-MILIEU

Rapportnummer 13615704 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 12-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48

Projectnummer 51005311-48-MILIEU

Rapportnummer 13615704 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 12-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 048_PFAS 48_001 (0-50) 48_003 (0-30) 48_004 (0-50) 48_005 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48

Projectnummer 51005311-48-MILIEU

Rapportnummer 13615704 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 12-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 048_PFAS 48_001 (0-50) 48_003 (0-30) 48_004 (0-50) 48_005 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 81.9              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_48  
Uw projectnummer : 51005311-48-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13615704, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : BG5QAANR

Rotterdam, 12-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-48-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_48  
Projectnummer 51005311-48-MILIEU  
Rapportnummer 13615703 - 1Orderdatum 04-02-2022  
Startdatum 04-02-2022  
Rapportagedatum 13-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643158 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643170 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643167 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644165 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644171 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643165 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643168 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48  
 Projectnummer 51005311-48-MILIEU  
 Rapportnummer 13615703 - 1

 Orderdatum 04-02-2022  
 Startdatum 04-02-2022  
 Rapportagedatum 13-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644170 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643169 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643156 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644158 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643166 | 04-02-2022  | 03-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48  
Projectnummer 51005311-48-MILIEU  
Rapportnummer 13615703 - 1

Orderdatum 04-02-2022  
Startdatum 04-02-2022  
Rapportagedatum 13-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48  
 Projectnummer 51005311-48-MILIEU  
 Rapportnummer 13615703 - 1

 Orderdatum 04-02-2022  
 Startdatum 04-02-2022  
 Rapportagedatum 13-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 048_BG01 48_001 (0-50) 48_002 (0-40) 48_003 (0-30) 48_004 (0-50) 48_005 (0-50) 48_006 (0-50) 48_007 (0-50) 48_008 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 048_OG01 48_003 (60-100) 48_008 (90-120)   |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 048_OG02 48_001 (50-90) 48_002 (40-50)   |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48

Projectnummer 51005311-48-MILIEU

Rapportnummer 13615703 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 048_BG01 48_001 (0-50) 48_002 (0-40) 48_003 (0-30) 48_004 (0-50) 48_005 (0-50) 48_006 (0-50) 48_007 (0-50) 48_008 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 048_OG01 48_003 (60-100) 48_008 (90-120)   |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 048_OG02 48_001 (50-90) 48_002 (40-50)   |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 79.0                | 83.0               | 81.9                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.5                 | 0.8                | 3.1                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.9                 | 5.7                | <2                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                     |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | 32                 | <20                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.25                | <0.2               | <0.2                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | 1.7                | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | <5                  | <5                 | <5                  |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 18                  | <10                | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | 6.2                | 3.2                 |
| zink  | mg/kgds | S | 34                  | 42                 | 90                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01               |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01              | 0.01                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01               |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | 0.01                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.164 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.076 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_48  
Uw projectnummer : 51005311-48-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13615703, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : CLJ18P26

Rotterdam, 13-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-48-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089440**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631535-001) 49\_008 (300-400)  
 Sampling date : 2022-03-03  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136172  
 Label-id @mis : 105658387

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-10**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
 Responsible reviewer

Control numbers 5976 7616 9216 0859

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 · Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089440**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631535-001) 49\_008 (300-400)  
 Sampling date : 2022-03-03  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136172  
 Label-id @mis : 105658387

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49  
Projectnummer 51005311-49-MILIEU  
Rapportnummer 13631535 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033904 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5952474 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5952475 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9709684 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087283 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220306 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9709603 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49  
Projectnummer 51005311-49-MILIEU  
Rapportnummer 13631535 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49  
Projectnummer 51005311-49-MILIEU  
Rapportnummer 13631535 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 49_008 (300-400)    |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_49  
Uw projectnummer : 51005311-49-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631535, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1KL8HJ32

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-49-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49  
Projectnummer 51005311-49-MILIEU  
Rapportnummer 13631534 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3220306 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5952474 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49  
 Projectnummer 51005311-49-MILIEU  
 Rapportnummer 13631534 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033904 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9709603 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087283 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC204     |
| 001     | F5952475 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9709684 | 03-03-2022  | 03-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49  
Projectnummer 51005311-49-MILIEU  
Rapportnummer 13631534 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49  
Projectnummer 51005311-49-MILIEU  
Rapportnummer 13631534 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 49_008 (300-400)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49  
 Projectnummer 51005311-49-MILIEU  
 Rapportnummer 13631534 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 49_008 (300-400)    |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 28                 |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt  | µg/l    | S | 16                 |
| koper   | µg/l    | S | <2                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 21                 |
| zink  | µg/l    | S | 130                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_49  
Uw projectnummer : 51005311-49-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631534, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 68GWTB1S

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-49-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49  
Projectnummer 51005311-49-MILIEU  
Rapportnummer 13615693 - 1

Orderdatum 04-02-2022  
Startdatum 04-02-2022  
Rapportagedatum 12-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644660 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644439 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644649 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644442 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49  
 Projectnummer 51005311-49-MILIEU  
 Rapportnummer 13615693 - 1

 Orderdatum 04-02-2022  
 Startdatum 04-02-2022  
 Rapportagedatum 12-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49  
Projectnummer 51005311-49-MILIEU  
Rapportnummer 13615693 - 1

Orderdatum 04-02-2022  
Startdatum 04-02-2022  
Rapportagedatum 12-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000  
2 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49

Projectnummer 51005311-49-MILIEU

Rapportnummer 13615693 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 12-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 049_PFAS 49_001 (0-50) 49_004 (0-40) 49_007 (0-50) 49_010 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49

Projectnummer 51005311-49-MILIEU

Rapportnummer 13615693 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 12-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 049_PFAS 49_001 (0-50) 49_004 (0-40) 49_007 (0-50) 49_010 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 83.0              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.5               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.7 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>2)</sup> |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.1 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_49  
Uw projectnummer : 51005311-49-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13615693, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PQPCPVXA

Rotterdam, 12-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-49-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_49  
Projectnummer 51005311-49-MILIEU  
Rapportnummer 13615692 - 1Orderdatum 04-02-2022  
Startdatum 04-02-2022  
Rapportagedatum 13-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9644442 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644665 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644439 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644449 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644661 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644658 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49  
 Projectnummer 51005311-49-MILIEU  
 Rapportnummer 13615692 - 1

 Orderdatum 04-02-2022  
 Startdatum 04-02-2022  
 Rapportagedatum 13-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644660 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644650 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644649 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644657 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644445 | 04-02-2022  | 04-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49  
Projectnummer 51005311-49-MILIEU  
Rapportnummer 13615692 - 1

Orderdatum 04-02-2022  
Startdatum 04-02-2022  
Rapportagedatum 13-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49

Projectnummer 51005311-49-MILIEU

Rapportnummer 13615692 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 049_BG01 49_001 (0-50) 49_003 (0-50) 49_004 (0-40) 49_005 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 049_BG02 49_002 (0-50) 49_007 (0-50) 49_008 (0-50) 49_010 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 049_OG01 49_001 (80-110) 49_008 (90-120) 49_010 (80-130)         |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_49

Projectnummer 51005311-49-MILIEU

Rapportnummer 13615692 - 1

Orderdatum 04-02-2022

Startdatum 04-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 049_BG01 49_001 (0-50) 49_003 (0-50) 49_004 (0-40) 49_005 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 049_BG02 49_002 (0-50) 49_007 (0-50) 49_008 (0-50) 49_010 (0-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 049_OG01 49_001 (80-110) 49_008 (90-120) 49_010 (80-130)         |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 71.5                | 78.2                | 86.9               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 8.5                 | 5.9                 | 1.0                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.3                 | <2                  | 4.1                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.55                | 0.49                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | <5                  | <5                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 14                  | 19                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | 4.4                |
| zink  | mg/kgds | S | 22                  | 22                  | 32                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.174 <sup>1)</sup> | 0.098 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_49  
Uw projectnummer : 51005311-49-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13615692, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : RP157YGX

Rotterdam, 13-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-49-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089443**

**Assigner**  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631056-001) 50\_008 (250-350)  
 Sampling date : 2022-03-02  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136177  
 Label-id @mis : 105658704

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-10**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 5672 7716 9710 0359

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089443**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631056-001) 50\_008 (250-350)  
 Sampling date : 2022-03-02  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136177  
 Label-id @mis : 105658704

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 5.2    | ± 1.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 0.62   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 2.4    | ± 0.72      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 2.5    | ± 0.75      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 2.5    | ± 0.75      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 3.4    | ± 1.0       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 5.9    | ± 1.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoicsulphon. PFBS | 3.4    | ± 1.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoicsulph. PFPeS | 0.45   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoicsulph. PFHxS  | 0.90   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoicsulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
 Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
 Rapportnummer 13631056 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 10-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952463 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5952471 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708509 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G6946442 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708638 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087285 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220307 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
Rapportnummer 13631056 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
Rapportnummer 13631056 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 50_008 (250-350)    |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_50  
Uw projectnummer : 51005311-50-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631056, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PD69F1S5

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-50-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
Rapportnummer 13631030 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952471 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220307 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC247     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
 Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
 Rapportnummer 13631030 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952463 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708509 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087285 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC204     |
| 001     | G6946442 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708638 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
Rapportnummer 13631030 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
 Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
 Rapportnummer 13631030 - 1

 Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 50_008 (250-350)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
 Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
 Rapportnummer 13631030 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 50_008 (250-350)    |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 50                 |
| cadmium  | µg/l    | S | 0.76               |
| kobalt   | µg/l    | S | 41                 |
| koper  | µg/l    | S | 8.2                |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 64                 |
| zink   | µg/l    | S | 81                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.87               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.19               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.49               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.68 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_50  
Uw projectnummer : 51005311-50-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631030, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 5V58ABKC

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-50-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
Rapportnummer 13616514 - 1

Orderdatum 07-02-2022  
Startdatum 07-02-2022  
Rapportagedatum 13-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644275 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643318 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643741 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643732 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
 Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
 Rapportnummer 13616514 - 1

 Orderdatum 07-02-2022  
 Startdatum 07-02-2022  
 Rapportagedatum 13-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
Rapportnummer 13616514 - 1

Orderdatum 07-02-2022  
Startdatum 07-02-2022  
Rapportagedatum 13-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50

Projectnummer 51005311-50-MILIEU

Rapportnummer 13616514 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 50_001 (0-30) 50_003 (0-50) 50_004 (0-40) 50_007 (0-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50

Projectnummer 51005311-50-MILIEU

Rapportnummer 13616514 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 50_001 (0-30) 50_003 (0-50) 50_004 (0-40) 50_007 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 74.2              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.4               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.5 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_50  
Uw projectnummer : 51005311-50-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13616514, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : SVSW1R3R

Rotterdam, 13-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-50-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
Rapportnummer 13616513 - 1

Orderdatum 07-02-2022  
Startdatum 07-02-2022  
Rapportagedatum 15-02-2022

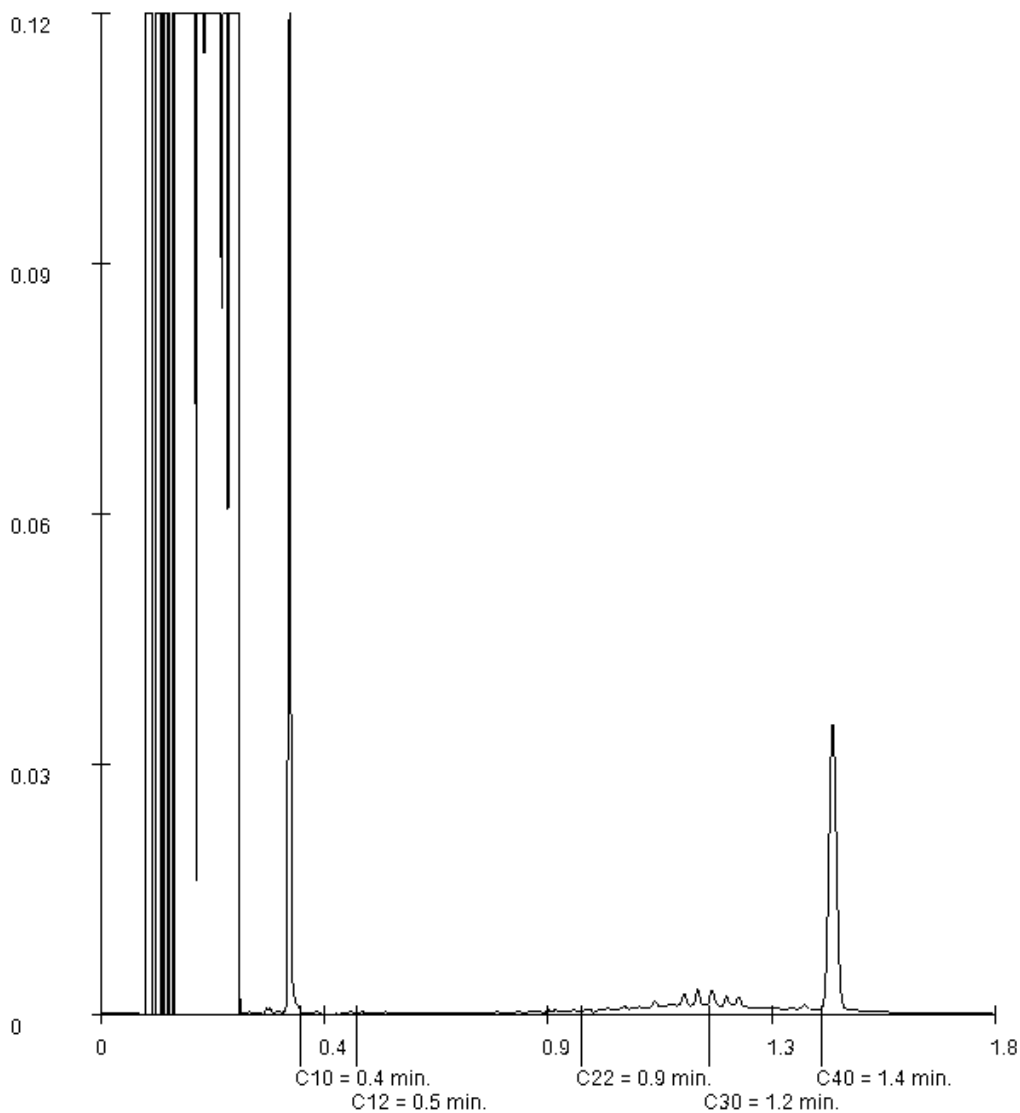
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 50\_001 (0-30) 50\_002 (0-30) 50\_003 (0-50) 50\_004 (0-40) 50\_005 (0-30) 50\_006 (0-30)  
50\_007 (0-40) 50\_008 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
Rapportnummer 13616513 - 1

Orderdatum 07-02-2022  
Startdatum 07-02-2022  
Rapportagedatum 15-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643741 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644282 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644281 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643246 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644287 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643309 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644278 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643320 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644456 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643311 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643322 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
 Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
 Rapportnummer 13616513 - 1

 Orderdatum 07-02-2022  
 Startdatum 07-02-2022  
 Rapportagedatum 15-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644275 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643312 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643318 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643308 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643732 | 07-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50  
Projectnummer 51005311-50-MILIEU  
Rapportnummer 13616513 - 1

Orderdatum 07-02-2022  
Startdatum 07-02-2022  
Rapportagedatum 15-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50

Projectnummer 51005311-50-MILIEU

Rapportnummer 13616513 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 50_001 (0-30) 50_002 (0-30) 50_003 (0-50) 50_004 (0-40) 50_005 (0-30) 50_006 (0-30) 50_007 (0-40) 50_008 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 50_001 (30-50) 50_002 (30-50) 50_004 (40-90) 50_005 (30-50) 50_006 (30-50) 50_007 (90-140) 50_008 (70-120)      |
| 003    | Grond (AS3000) | 50_004 (100-150)  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 5                 | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_50

Projectnummer 51005311-50-MILIEU

Rapportnummer 13616513 - 1

Orderdatum 07-02-2022

Startdatum 07-02-2022

Rapportagedatum 15-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 50_001 (0-30) 50_002 (0-30) 50_003 (0-50) 50_004 (0-40) 50_005 (0-30) 50_006 (0-30) 50_007 (0-40) 50_008 (0-30) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 50_001 (30-50) 50_002 (30-50) 50_004 (40-90) 50_005 (30-50) 50_006 (30-50) 50_007 (90-140) 50_008 (70-120)      |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 50_004 (100-150)  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                |
|---|---------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 75.1               | 81.5               | 83.1               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.5                | 1.8                | 0.8                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.0                | <2                 | 4.1                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 30                 | <20                | 20                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.98               | <0.2               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 2.6                | <1.5               | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 19                 | <5                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.10               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 40                 | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.51               | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 5.8                | 3.3                | 4.0                |
| zink  | mg/kgds | S | 310                | 34                 | 23                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.03               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.06               | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.02               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.09               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.05 <sup>1)</sup> | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.03               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.04               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.05               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.05               | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.05               | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.47 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_50  
Uw projectnummer : 51005311-50-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13616513, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : EYJLXEVK

Rotterdam, 15-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-50-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13628013 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1128520 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128521 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128512 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128519 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128515 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128533 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128523 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128527 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128525 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128531 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13628013 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| droge stof  | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934 |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluorocataanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluorocataadecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluorocataansulfonamide)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
Rapportnummer 13628013 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 01-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
Rapportnummer 13628013 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 01-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------|--|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | 51_wb01 (20-40) 51_wb02 (20-40) 51_wb03 (20-40) 51_wb04 (20-40) 51_wb05 (20-40) 51_wb06 (20-40)<br>51_wb07 (20-40) 51_wb08 (20-40) 51_wb09 (20-40) 51_wb10 (20-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| MeFOSAA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide<br>acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl<br>perfluorooctaansulfonamide<br>acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA<br>(perfluorooctaansulfonamide)                       | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)             | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester)            | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13628013 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |  |
|--------|---------------------|---|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 51_wb01 (20-40) 51_wb02 (20-40) 51_wb03 (20-40) 51_wb04 (20-40) 51_wb05 (20-40) 51_wb06 (20-40) 51_wb07 (20-40) 51_wb08 (20-40) 51_wb09 (20-40) 51_wb10 (20-40) |  |

| Analyse                                  | Eenheid | Q | 001  |
|--|---------|---|------|
| droge stof                               | gew.-%  | S | 64.4 |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>     |         |   |      |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)        | µg/kgds | Q | 0.1  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor)                    | µg/kgds | Q | 0.2  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)            | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)            | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)  | µg/kgds | Q | 0.2  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| som PFOS (0.7 factor)                    | µg/kgds | Q | 0.3  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_51  
Uw projectnummer : 51005311-51-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13628013, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 31M3P6HC

Rotterdam, 01-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-51-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
Rapportnummer 13628008 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 01-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1128527 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128525 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128512 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128515 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128523 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13628008 - 1

 Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|---------------------|---|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719 |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934                 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | AS3210-2 en NEN 5754  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                  |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | AS3210-3  |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | AS3210-5  |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-7  |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1128520 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128533 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128531 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128519 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |
| 001     | J1128521 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
Rapportnummer 13628008 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 01-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
Rapportnummer 13628008 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 01-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------|--|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | 51_wb01 (20-40) 51_wb02 (20-40) 51_wb03 (20-40) 51_wb04 (20-40) 51_wb05 (20-40) 51_wb06 (20-40)<br>51_wb07 (20-40) 51_wb08 (20-40) 51_wb09 (20-40) 51_wb10 (20-40) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*MINERALE OLIE*

|                       |         |   |     |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <35 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13628008 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |  |
|--------|---------------------|---|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 51_wb01 (20-40) 51_wb02 (20-40) 51_wb03 (20-40) 51_wb04 (20-40) 51_wb05 (20-40) 51_wb06 (20-40) 51_wb07 (20-40) 51_wb08 (20-40) 51_wb09 (20-40) 51_wb10 (20-40) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 61.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 5.0                |
| gloeirest   | % vd DS |   | 94.6               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 4.9                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.32               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 7.9                |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <1.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.1                |
| zink  | mg/kgds | S | 66                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.03              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.03              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.03              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.03              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.03              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.03              |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_51  
Uw projectnummer : 51005311-51-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13628008, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 41L73T61

Rotterdam, 01-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-51-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22100197**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-11  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-11

Sample name : (13634242-001) 51\_008-1-1 51\_008 (220-320)  
 Sampling date : 2022-03-04  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136413  
 Label-id @mis : 105770996

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-03-16**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh  
Responsible reviewer**

Control numbers 0162 7878 8799 9089

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22100197**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-11  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-11

Sample name : (13634242-001) 51\_008-1-1 51\_008 (220-320)  
 Sampling date : 2022-03-04  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136413  
 Label-id @mis : 105770996

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 21     | ± 6.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 4.9    | ± 1.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 8.1    | ± 2.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 3.5    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 15     | ± 4.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 4.6    | ± 1.4       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 20     | ± 6.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 4.9    | ± 1.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | 0.42   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 0.96   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13634242 - 1

 Orderdatum 09-03-2022  
 Startdatum 09-03-2022  
 Rapportagedatum 16-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708566 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G6807925 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9709620 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946241 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220336 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC247     |
| 001     | B2087308 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC204     |
| 001     | F5946246 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
Rapportnummer 13634242 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
Startdatum 09-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
Rapportnummer 13634242 - 1

Orderdatum 09-03-2022  
Startdatum 09-03-2022  
Rapportagedatum 16-03-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 51_008-1-1 51_008 (220-320) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_51  
Uw projectnummer : 51005311-51-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13634242, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : NR49VN9P

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-51-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
Rapportnummer 13633819 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 11-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9709620 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3220336 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC247     |

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13633819 - 1

 Orderdatum 08-03-2022  
 Startdatum 08-03-2022  
 Rapportagedatum 11-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6807925 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708566 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946246 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5946241 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087308 | 04-03-2022  | 04-03-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
Rapportnummer 13633819 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 11-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
Rapportnummer 13633819 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
Startdatum 08-03-2022  
Rapportagedatum 11-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 51_008-1-1 51_008 (220-320) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13633819 - 1

Orderdatum 08-03-2022  
 Startdatum 08-03-2022  
 Rapportagedatum 11-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 51_008-1-1 51_008 (220-320) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 45                 |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | 16                 |
| koper  | µg/l    | S | <2                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 23                 |
| zink   | µg/l    | S | 18                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.26               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.11               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.24               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.35 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Zwolle  
Wisse Veenstra  
Zuiderzeelaan 53  
8017JV ZWOLLE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_51  
Uw projectnummer : 51005311-51-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13633819, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 7HR36KVN

Rotterdam, 11-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-51-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13628010 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 04-03-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9659935 | 24-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9659336 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722261 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722409 | 24-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13628010 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 04-03-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
Rapportnummer 13628010 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 04-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000  
2 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
Rapportnummer 13628010 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 04-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 51_002 (0-30) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13628010 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 04-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 51_002 (0-30) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 78.2              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.1 <sup>2)</sup> |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_51  
Uw projectnummer : 51005311-51-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13628010, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VUNGF5U8

Rotterdam, 04-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-51-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13628003 - 1

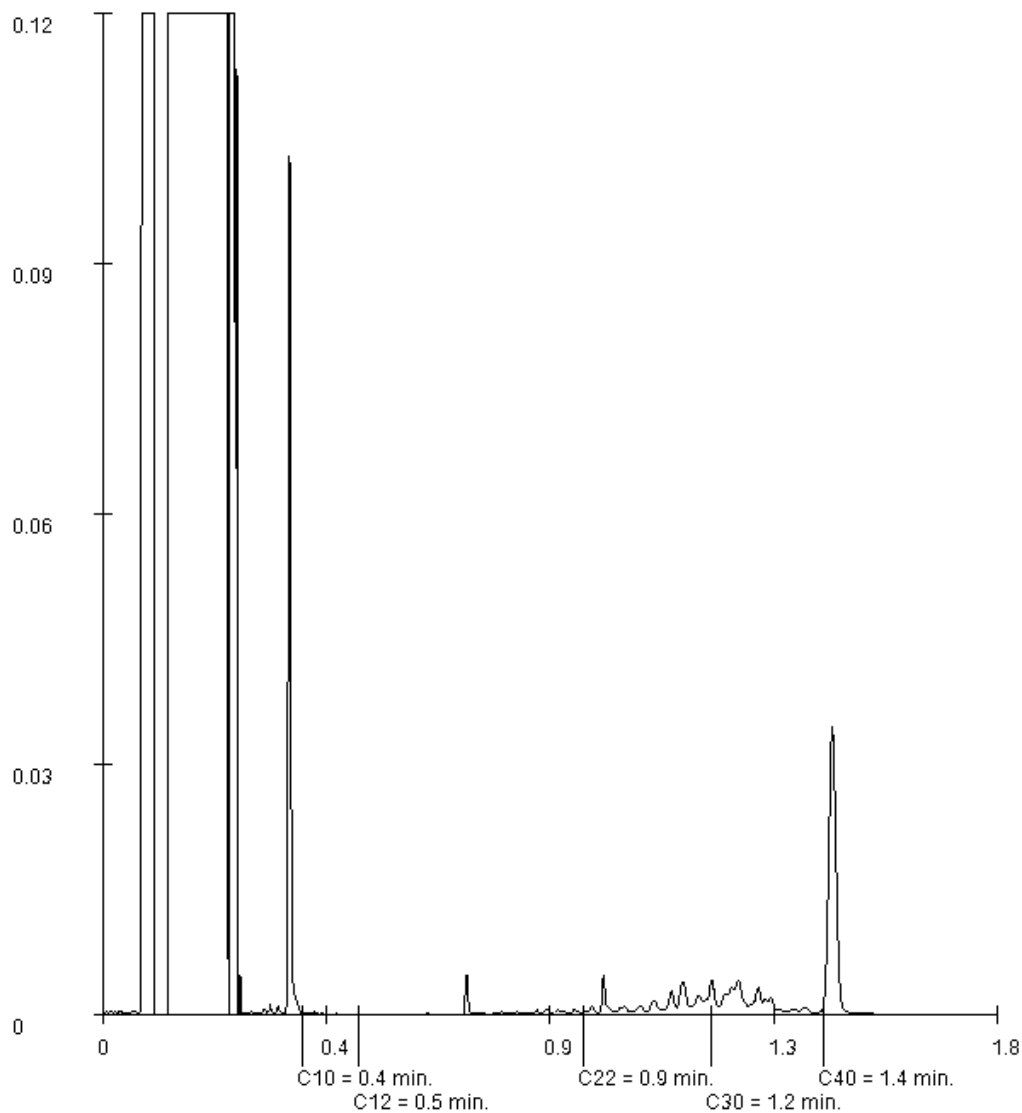
Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen 51\_001 (0-20) 51\_002 (0-30) 51\_003 (0-20) 51\_004 (0-40) 51\_005 (0-20) 51\_006 (0-30)  
 51\_007 (0-30) 51\_008 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13628003 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9659352 | 24-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9659935 | 24-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722258 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9659922 | 24-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9659353 | 24-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722422 | 24-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722409 | 24-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9659336 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9659935 | 24-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722261 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13628003 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9659336 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722409 | 24-02-2022  | 23-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722256 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722261 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9659357 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
Rapportnummer 13628003 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 01-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13628003 - 1

 Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 51_001 (0-20) 51_002 (0-30) 51_003 (0-20) 51_004 (0-40) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30) 51_008 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | 51_002 (60-110) 51_006 (50-100) 51_008 (40-70)  |
| 003    | Grond (AS3000) | 51_002 (0-30) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30)   |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 9                 | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 11                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 20                | <20               | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Projectnummer 51005311-51-MILIEU  
 Rapportnummer 13628003 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 51_001 (0-20) 51_002 (0-30) 51_003 (0-20) 51_004 (0-40) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30) 51_008 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | 51_002 (60-110) 51_006 (50-100) 51_008 (40-70)  |
| 003    | Grond (AS3000) | 51_002 (0-30) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30)   |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 78.0                | 84.4               | 77.4                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.5                 | <0.5               | 3.0                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | 4.8                | 2.5                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                     |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | <20                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.51                | <0.2               | 0.39                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 7.4                 | <5                 | 6.4                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 13                  | <10                | 11                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | 3.3                | <3                  |
| zink  | mg/kgds | S | 140                 | 35                 | 110                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | 0.02                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | 0.01                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | 0.01                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | 0.01                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.105 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.095 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_51  
Uw projectnummer : 51005311-51-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13628003, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PM7MBV8X

Rotterdam, 01-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-51-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provnings  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089442**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631064-001) 52\_008 (150-250)  
 Sampling date : 2022-03-02  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136176  
 Label-id @mis : 105658727

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.27   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-10**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
 Responsible reviewer

Control numbers 5775 7716 9718 0550

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089442**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631064-001) 52\_008 (150-250)  
 Sampling date : 2022-03-02  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136176  
 Label-id @mis : 105658727

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 18     | ± 5.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 5.6    | ± 1.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 9.4    | ± 2.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 7.3    | ± 2.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 13     | ± 3.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 0.91   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 14     | ± 4.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 3.7    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.85   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 0.27   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
 Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
 Rapportnummer 13631064 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 10-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952461 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5952465 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087286 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708400 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G6933633 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9709621 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3220341 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
Rapportnummer 13631064 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
Rapportnummer 13631064 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 52_008 (150-250)    |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_52  
Uw projectnummer : 51005311-52-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631064, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 75YLTT8X

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-52-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
Rapportnummer 13631062 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6933633 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5952465 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
 Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
 Rapportnummer 13631062 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2087286 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220341 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5952461 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9709621 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708400 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
Rapportnummer 13631062 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
Rapportnummer 13631062 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 52_008 (150-250)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
 Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
 Rapportnummer 13631062 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 52_008 (150-250)    |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 100   |
| cadmium   | µg/l | S | 2.2   |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | 8.2   |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | 5200  |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                     |      |   |                    |
|---------------------|------|---|--------------------|
| benzeen             | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen             | µg/l | S | <0.2               |
| ethylbenzeen        | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen            | µg/l | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen      | µg/l | S | <0.2               |
| xyleen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen             | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen           | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |      |   |                    |
|--|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_52  
Uw projectnummer : 51005311-52-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631062, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GY237SPT

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-52-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
Rapportnummer 13617409 - 1

Orderdatum 08-02-2022  
Startdatum 08-02-2022  
Rapportagedatum 13-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643221 | 08-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643220 | 08-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643946 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644093 | 08-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52

Projectnummer 51005311-52-MILIEU

Rapportnummer 13617409 - 1

Orderdatum 08-02-2022

Startdatum 08-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
Rapportnummer 13617409 - 1

Orderdatum 08-02-2022  
Startdatum 08-02-2022  
Rapportagedatum 13-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52

Projectnummer 51005311-52-MILIEU

Rapportnummer 13617409 - 1

Orderdatum 08-02-2022

Startdatum 08-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |  |
|--------|----------------|---|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 52_001 (0-50) 52_003 (0-20) 52_006 (0-30) 52_008 (0-40) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52

Projectnummer 51005311-52-MILIEU

Rapportnummer 13617409 - 1

Orderdatum 08-02-2022

Startdatum 08-02-2022

Rapportagedatum 13-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 52_001 (0-50) 52_003 (0-20) 52_006 (0-30) 52_008 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 81.9              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_52  
Uw projectnummer : 51005311-52-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13617409, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 52A6EBGQ

Rotterdam, 13-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-52-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
Rapportnummer 13617408 - 1

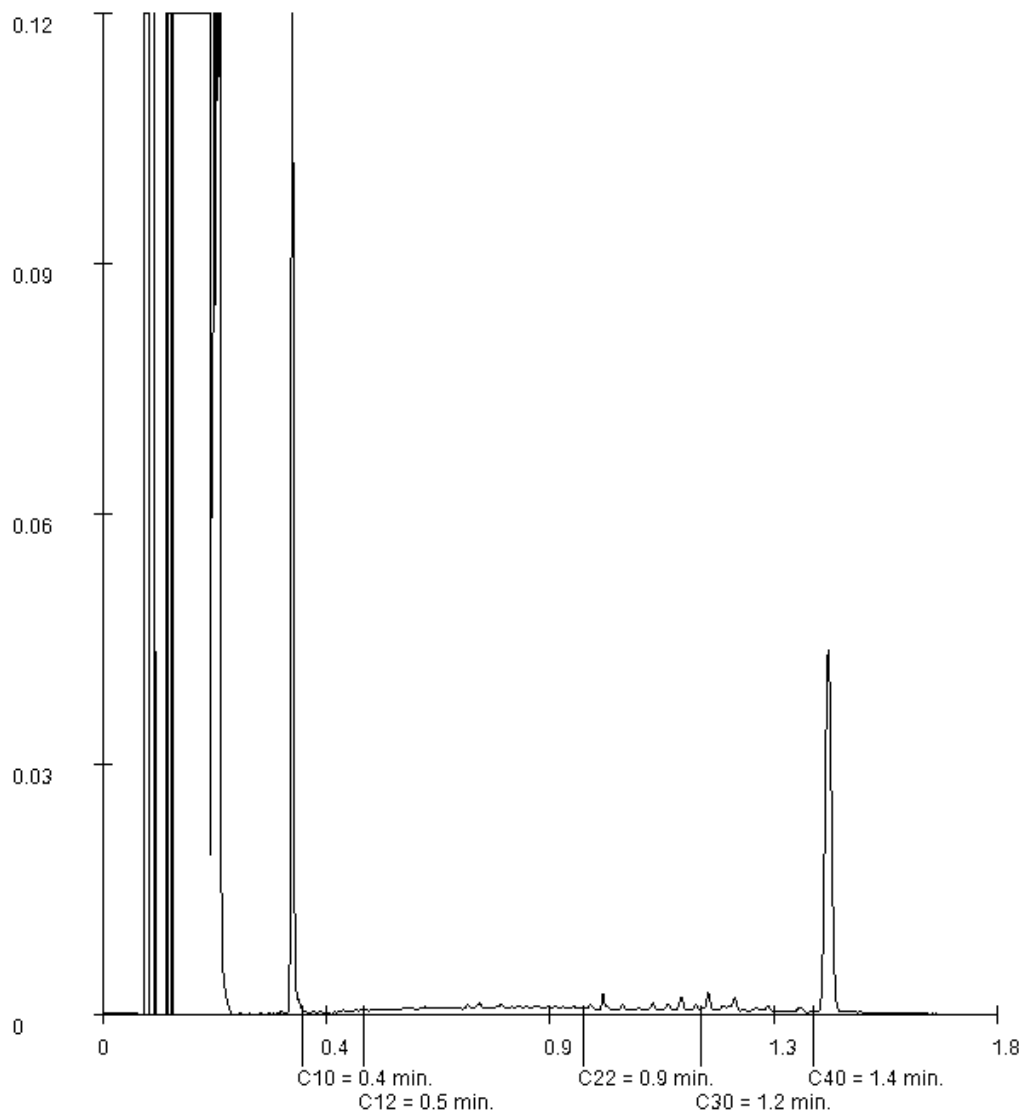
Orderdatum 08-02-2022  
Startdatum 08-02-2022  
Rapportagedatum 21-02-2022

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 52\_007 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
Rapportnummer 13617408 - 1

Orderdatum 08-02-2022  
Startdatum 08-02-2022  
Rapportagedatum 21-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643221 | 08-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643220 | 08-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643949 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643962 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644075 | 08-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9643957 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
 Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
 Rapportnummer 13617408 - 1

 Orderdatum 08-02-2022  
 Startdatum 08-02-2022  
 Rapportagedatum 21-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644093 | 08-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643946 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644071 | 08-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644073 | 08-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644068 | 08-02-2022  | 07-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
Rapportnummer 13617408 - 1

Orderdatum 08-02-2022  
Startdatum 08-02-2022  
Rapportagedatum 21-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52  
 Projectnummer 51005311-52-MILIEU  
 Rapportnummer 13617408 - 1

 Orderdatum 08-02-2022  
 Startdatum 08-02-2022  
 Rapportagedatum 21-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 52_001 (0-50) 52_002 (0-50) 52_003 (0-20) 52_004 (0-30) 52_005 (0-40) 52_006 (0-30) 52_008 (0-40) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 52_007 (0-40)   |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 52_005 (60-110) 52_007 (40-90) 52_008 (60-110)  |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | 7   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_52

Projectnummer 51005311-52-MILIEU

Rapportnummer 13617408 - 1

Orderdatum 08-02-2022

Startdatum 08-02-2022

Rapportagedatum 21-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 52_001 (0-50) 52_002 (0-50) 52_003 (0-20) 52_004 (0-30) 52_005 (0-40) 52_006 (0-30) 52_008 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | 52_007 (0-40)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 52_005 (60-110) 52_007 (40-90) 52_008 (60-110)  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 81.8                | 86.1                | 85.8               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.7                 | 2.1                 | 0.6                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                  | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.55                | 0.43                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 12                  | 9.5                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 18                  | 10                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 120                 | 66                  | 60                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.07                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.04                | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.304 <sup>1)</sup> | 0.124 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_52  
Uw projectnummer : 51005311-52-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13617408, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : TKPH3LUF

Rotterdam, 21-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-52-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089447**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631071-001) 53\_008 (180-280)  
 Sampling date : 2022-03-02  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136174  
 Label-id @mis : 105658733

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.72   | ± 0.22      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS  | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-10**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 5277 7616 9910 0453

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089447**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631071-001) 53\_008 (180-280)  
 Sampling date : 2022-03-02  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136174  
 Label-id @mis : 105658733

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 9.3    | ± 2.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 1.6    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 3.9    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 2.4    | ± 0.72      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 10     | ± 3.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 0.54   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 11     | ± 3.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 3.0    | ± 0.90      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 0.42   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 2.1    | ± 0.63      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 0.72   | ± 0.22      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
 Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
 Rapportnummer 13631071 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 10-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033910 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708669 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952257 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5952274 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220337 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708784 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087292 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
Rapportnummer 13631071 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
Rapportnummer 13631071 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 53_008 (180-280)    |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_53  
Uw projectnummer : 51005311-53-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631071, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 6S52DIS7

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-53-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
Rapportnummer 13631068 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3220337 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5952257 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
 Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
 Rapportnummer 13631068 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708669 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952274 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087292 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708784 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G7033910 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
Rapportnummer 13631068 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
Rapportnummer 13631068 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 53_008 (180-280)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
 Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
 Rapportnummer 13631068 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer   | Monstersoort           | Monsterspecificatie |                    |  |
|--|------------------------|---------------------|--------------------|--|
| 001  | Grondwater<br>(AS3000) | 53_008 (180-280)    |                    |  |
| Analyse  | Eenheid                | Q                   | 001                |  |
| <i>METALEN</i>                                   |                        |                     |                    |  |
| barium   | µg/l                   | S                   | 120                |  |
| cadmium  | µg/l                   | S                   | 0.29               |  |
| kobalt   | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| koper  | µg/l                   | S                   | 12                 |  |
| kwik   | µg/l                   | S                   | <0.05              |  |
| lood   | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| molybdeen  | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| nikkel   | µg/l                   | S                   | <3                 |  |
| zink   | µg/l                   | S                   | 63                 |  |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |                        |                     |                    |  |
| benzeen  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| tolueen  | µg/l                   | S                   | 0.55               |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| o-xyleen   | µg/l                   | S                   | 0.20               |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                   | 0.36               |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                   | 0.56 <sup>1)</sup> |  |
| styreen  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| naftaleen  | µg/l                   | S                   | <0.02              |  |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |                        |                     |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                   | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                   | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |                        |                     |                    |  |
| fractie C10-C12                                  | µg/l                   |                     | <25                |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_53  
Uw projectnummer : 51005311-53-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631068, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QSFZH5F7

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-53-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
 Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
 Rapportnummer 13617411 - 1

 Orderdatum 08-02-2022  
 Startdatum 08-02-2022  
 Rapportagedatum 13-02-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644473 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644145 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644485 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644092 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
 Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
 Rapportnummer 13617411 - 1

 Orderdatum 08-02-2022  
 Startdatum 08-02-2022  
 Rapportagedatum 13-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
Rapportnummer 13617411 - 1

Orderdatum 08-02-2022  
Startdatum 08-02-2022  
Rapportagedatum 13-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
Rapportnummer 13617411 - 1

Orderdatum 08-02-2022  
Startdatum 08-02-2022  
Rapportagedatum 13-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |               |                             |
|--------|----------------|---------------------|---------------|-----------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 53_001 (0-30)       | 53_003 (0-40) | 53_004 (0-40) 53_010 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
 Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
 Rapportnummer 13617411 - 1

 Orderdatum 08-02-2022  
 Startdatum 08-02-2022  
 Rapportagedatum 13-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 53_001 (0-30) 53_003 (0-40) 53_004 (0-40) 53_010 (0-30) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 82.8              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.5               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.6 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_53  
Uw projectnummer : 51005311-53-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13617411, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ALRZHPRF

Rotterdam, 13-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-53-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
Rapportnummer 13617410 - 1Orderdatum 08-02-2022  
Startdatum 08-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644092 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644474 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644145 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644120 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644152 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644412 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644100 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53

Projectnummer 51005311-53-MILIEU

Rapportnummer 13617410 - 1

Orderdatum 08-02-2022

Startdatum 08-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644475 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644471 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644473 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644477 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644485 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
Rapportnummer 13617410 - 1

Orderdatum 08-02-2022  
Startdatum 08-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53  
 Projectnummer 51005311-53-MILIEU  
 Rapportnummer 13617410 - 1

 Orderdatum 08-02-2022  
 Startdatum 08-02-2022  
 Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 53_001 (0-30) 53_002 (0-40) 53_003 (0-40) 53_004 (0-40) 53_005 (0-30) 53_006 (0-30) 53_008 (0-30) 53_010 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 53_003 (60-100) 53_008 (50-80) 53_010 (80-130)  |
| 003    | Grond (AS3000) | 53_008 (110-140)  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_53

Projectnummer 51005311-53-MILIEU

Rapportnummer 13617410 - 1

Orderdatum 08-02-2022

Startdatum 08-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 53_001 (0-30) 53_002 (0-40) 53_003 (0-40) 53_004 (0-40) 53_005 (0-30) 53_006 (0-30) 53_008 (0-30) 53_010 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 53_003 (60-100) 53_008 (50-80) 53_010 (80-130)  |
| 003    | Grond (AS3000) | 53_008 (110-140)  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 82.0                | 87.7               | 81.1               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.3                 | <0.5               | 1.0                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                 | 12                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | 30                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.64                | <0.2               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | 3.2                |
| koper   | mg/kgds | S | 6.6                 | <5                 | 10                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 15                  | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | 1.0                |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                 | 10                 |
| zink  | mg/kgds | S | 170                 | 22                 | 52                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.121 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_53  
Uw projectnummer : 51005311-53-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13617410, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : W85IEW38

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-53-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
 Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
 Rapportnummer 13628390 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 04-03-2022

| Analyse                                      | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeerfosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722866 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722533 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722520 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722538 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
 Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
 Rapportnummer 13628390 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 04-03-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
Rapportnummer 13628390 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 04-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
 Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
 Rapportnummer 13628390 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 04-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 54_003 (0-20) 54_005 (0-40) 54_007 (0-50) 54_011 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
 Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
 Rapportnummer 13628390 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 04-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 54_003 (0-20) 54_005 (0-40) 54_007 (0-50) 54_011 (0-30) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 79.8              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_54  
Uw projectnummer : 51005311-54-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13628390, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : K39WLL2V

Rotterdam, 04-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-54-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
Rapportnummer 13628389 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 06-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monsternaam | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722686 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722520 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722538 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722862 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722647 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722543 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722867 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722654 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
 Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
 Rapportnummer 13628389 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 06-03-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722533 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722655 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722659 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722546 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722866 | 25-02-2022  | 25-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
Rapportnummer 13628389 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 06-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
 Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
 Rapportnummer 13628389 - 1

 Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 06-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 54_001 (0-30) 54_002 (0-30) 54_003 (0-20) 54_004 (0-30) 54_005 (0-40) 54_006 (0-30) 54_007 (0-50)<br>54_011 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 54_005 (40-70) 54_006 (30-60) 54_011 (30-60)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 54_006 (90-140) 54_011 (110-160)   |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
 Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
 Rapportnummer 13628389 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 06-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 54_001 (0-30) 54_002 (0-30) 54_003 (0-20) 54_004 (0-30) 54_005 (0-40) 54_006 (0-30) 54_007 (0-50)<br>54_011 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 54_005 (40-70) 54_006 (30-60) 54_011 (30-60)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 54_006 (90-140) 54_011 (110-160)   |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 78.2                | 84.8               | 85.5               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.5                 | 0.8                | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.7                 | 3.7                | 15                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 24                  | <20                | 50                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.48                | <0.2               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | 3.7                |
| koper   | mg/kgds | S | 6.5                 | <5                 | 9.5                |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 12                  | <10                | 11                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.72                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 6.5                 | 3.6                | 18                 |
| zink  | mg/kgds | S | 170                 | 35                 | 53                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02 <sup>1)</sup>  | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02 <sup>1)</sup>  | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.124 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_54  
Uw projectnummer : 51005311-54-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13628389, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 2PMXJWHI

Rotterdam, 06-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-54-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089444**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631076-001) 55\_007 (250-350)  
 Sampling date : 2022-03-02  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136180  
 Label-id @mis : 105658585

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-10**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
 Responsible reviewer

Control numbers 5570 7216 9219 0459

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 · Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22089444**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-07  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-07

Sample name : (13631076-001) 55\_007 (250-350)  
 Sampling date : 2022-03-02  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136180  
 Label-id @mis : 105658585

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 2.8    | ± 0.84      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 0.78   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 0.59   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 1.9    | ± 0.57      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 1.7    | ± 0.51      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 3.6    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 2.5    | ± 0.75      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.40   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
 Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
 Rapportnummer 13631076 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 10-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952261 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708947 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9709695 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3220338 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC247     |
| 001     | G6933668 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087300 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC204     |
| 001     | F5952273 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
Rapportnummer 13631076 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
Rapportnummer 13631076 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 55_007 (250-350)    |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_55  
Uw projectnummer : 51005311-55-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631076, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : NPQY3SXY

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-55-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
 Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
 Rapportnummer 13631075 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708947 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952273 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
 Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
 Rapportnummer 13631075 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3220338 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9709695 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G6933668 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5952261 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087300 | 02-03-2022  | 02-03-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
Rapportnummer 13631075 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
Rapportnummer 13631075 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
Startdatum 03-03-2022  
Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 55_007 (250-350)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
 Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
 Rapportnummer 13631075 - 1

Orderdatum 03-03-2022  
 Startdatum 03-03-2022  
 Rapportagedatum 08-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 55_007 (250-350)    |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 32                 |
| cadmium   | µg/l    | S | 0.87               |
| kobalt  | µg/l    | S | 77                 |
| koper   | µg/l    | S | 2.3                |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 150                |
| zink  | µg/l    | S | 53                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 0.68               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.21               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.37               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.58 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_55  
Uw projectnummer : 51005311-55-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13631075, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VECXX1Y9

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-55-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
Rapportnummer 13617400 - 1

Orderdatum 08-02-2022  
Startdatum 08-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9552203 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9552105 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9552112 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9552107 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9552523 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9552204 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9552617 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9552201 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
 Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
 Rapportnummer 13617400 - 1

 Orderdatum 08-02-2022  
 Startdatum 08-02-2022  
 Rapportagedatum 16-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9552108 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552533 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552496 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9552034 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9552503 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
Rapportnummer 13617400 - 1

Orderdatum 08-02-2022  
Startdatum 08-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55

Projectnummer 51005311-55-MILIEU

Rapportnummer 13617400 - 1

Orderdatum 08-02-2022

Startdatum 08-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 55_001 (0-35) 55_006 (0-30) 55_011 (0-30)   |
| 002    | Grond (AS3000) | 55_002 (0-35) 55_003 (0-30) 55_005 (0-30) 55_007 (0-30) 55_009 (0-25) 55_010 (0-30) |
| 003    | Grond (AS3000) | 55_007 (110-150) 55_009 (80-110)  |
| 004    | Grond (AS3000) | 55_001 (90-140) 55_009 (110-160)  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
 Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
 Rapportnummer 13617400 - 1

 Orderdatum 08-02-2022  
 Startdatum 08-02-2022  
 Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 55_001 (0-35) 55_006 (0-30) 55_011 (0-30)   |
| 002    | Grond (AS3000) | 55_002 (0-35) 55_003 (0-30) 55_005 (0-30) 55_007 (0-30) 55_009 (0-25) 55_010 (0-30) |
| 003    | Grond (AS3000) | 55_007 (110-150) 55_009 (80-110)  |
| 004    | Grond (AS3000) | 55_001 (90-140) 55_009 (110-160)  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                | 004                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 76.0                | 77.8                | 83.1               | 86.4               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.8                 | 4.4                 | <0.5               | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.8                 | 3.9                 | 11                 | 9.2                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | 40                 | 43                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.43                | 0.72                | <0.2               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | 2.5                | 2.7                |
| koper   | mg/kgds | S | 8.7                 | 10                  | 5.7                | 6.0                |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 17                  | 20                  | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.2                 | <3                  | 10                 | 11                 |
| zink  | mg/kgds | S | 87                  | 140                 | 230                | 100                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.06                | 0.07                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.04                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                | 0.03                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03                | 0.04                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03                | 0.04                | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.254 <sup>1)</sup> | 0.314 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_55  
Uw projectnummer : 51005311-55-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13617400, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 45H9EQEJ

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-55-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
 Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
 Rapportnummer 13617401 - 1

 Orderdatum 08-02-2022  
 Startdatum 08-02-2022  
 Rapportagedatum 16-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9552203 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552105 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552034 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552503 | 08-02-2022  | 08-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
Rapportnummer 13617401 - 1

Orderdatum 08-02-2022  
Startdatum 08-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
Projectnummer 51005311-55-MILIEU  
Rapportnummer 13617401 - 1

Orderdatum 08-02-2022  
Startdatum 08-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 55_003 (0-30) 55_005 (0-30) 55_007 (0-30) 55_009 (0-25) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55

Projectnummer 51005311-55-MILIEU

Rapportnummer 13617401 - 1

Orderdatum 08-02-2022

Startdatum 08-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 55_003 (0-30) 55_005 (0-30) 55_007 (0-30) 55_009 (0-25) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 |
|---|---------|---|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 77.7                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.8                 |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>                     |         |   |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.7                 |
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                     |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.60                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 8.6                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 17                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.2                 |
| zink  | mg/kgds | S | 170                 |
| <i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i> |         |   |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.02                |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.06                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.244 <sup>1)</sup> |
| <i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>                  |         |   |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   |

## MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_55  
Uw projectnummer : 51005311-55-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13617401, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : G78CZ7DC

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-55-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22086918**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-04  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-04

Sample name : (13630218-001) 56\_007 (270-370)  
 Sampling date : 2022-03-01  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136117  
 Label-id @mis : 105630737

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-09**

The report has been reviewed and approved by

**Alexander Nilsson  
Responsible reviewer**

Control numbers 8178 7693 1168 3301

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22086918**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-04  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-04

Sample name : (13630218-001) 56\_007 (270-370)  
 Sampling date : 2022-03-01  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136117  
 Label-id @mis : 105630737

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 13     | ± 3.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 3.2    | ± 0.96      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 8.0    | ± 2.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 7.8    | ± 2.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 16     | ± 4.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 5.8    | ± 1.7       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 22     | ± 6.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 5.7    | ± 1.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 1.9    | ± 0.57      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
 Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
 Rapportnummer 13630218 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
 Startdatum 02-03-2022  
 Rapportagedatum 09-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952265 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708492 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708451 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3220310 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5952272 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G7033909 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087302 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
Rapportnummer 13630218 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 09-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
Rapportnummer 13630218 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 09-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 56_007 (270-370)    |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_56  
Uw projectnummer : 51005311-56-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13630218, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : YQDH68XT

Rotterdam, 09-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-56-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
Rapportnummer 13630217 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708492 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952272 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
 Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
 Rapportnummer 13630217 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
 Startdatum 02-03-2022  
 Rapportagedatum 07-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952265 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708451 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087302 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC204     |
| 001     | G7033909 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC236     |
| 001     | U3220310 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
Rapportnummer 13630217 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
Rapportnummer 13630217 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 56_007 (270-370)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
 Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
 Rapportnummer 13630217 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
 Startdatum 02-03-2022  
 Rapportagedatum 07-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 56_007 (270-370)    |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 54    |
| cadmium   | µg/l | S | 1.7   |
| kobalt    | µg/l | S | 19    |
| koper     | µg/l | S | 45    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | 25    |
| zink      | µg/l | S | 480   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 0.31               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.14               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.25               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.39 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |      |   |                    |
|--|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_56  
Uw projectnummer : 51005311-56-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13630217, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : SGB26K22

Rotterdam, 07-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-56-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
 Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
 Rapportnummer 13617960 - 1

 Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 16-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722708 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644272 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722675 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722739 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
 Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
 Rapportnummer 13617960 - 1

 Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 16-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
Rapportnummer 13617960 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000  
2 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
 Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
 Rapportnummer 13617960 - 1

 Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 56_001 (0-40) 56_003 (0-40) 56_004 (0-40) 56_008 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56

Projectnummer 51005311-56-MILIEU

Rapportnummer 13617960 - 1

Orderdatum 09-02-2022

Startdatum 10-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 56_001 (0-40) 56_003 (0-40) 56_004 (0-40) 56_008 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 86.3              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.1 <sup>2)</sup> |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.4               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.5 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_56  
Uw projectnummer : 51005311-56-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13617960, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : TB1R94Q8

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-56-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
Rapportnummer 13617957 - 1

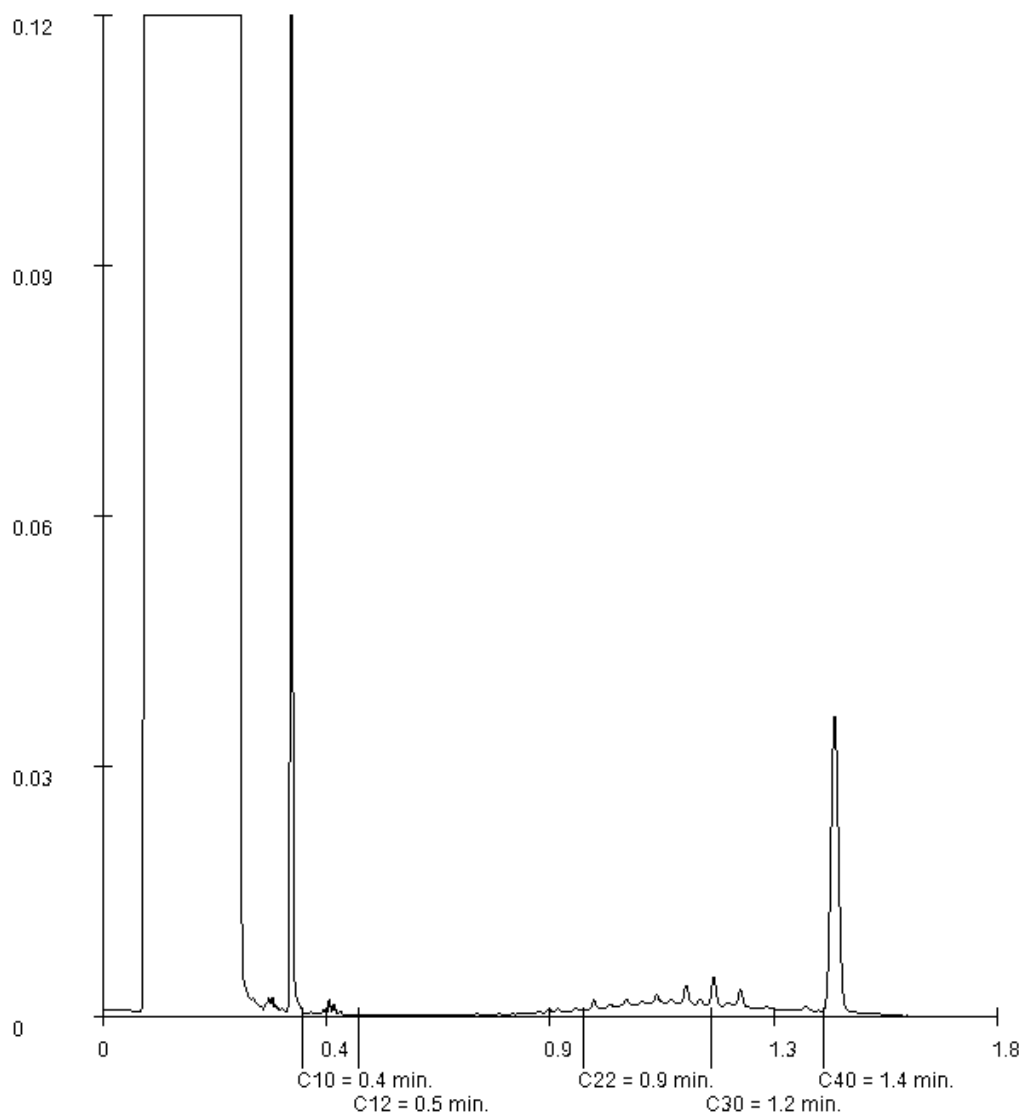
Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 18-02-2022

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 56\_001 (0-40) 56\_002 (0-30) 56\_003 (0-40) 56\_005 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
Rapportnummer 13617957 - 1Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 18-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9723041 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722708 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722739 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9723065 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722736 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9723071 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
 Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
 Rapportnummer 13617957 - 1

 Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722732 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722729 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644272 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722675 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722677 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
Rapportnummer 13617957 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 18-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56  
 Projectnummer 51005311-56-MILIEU  
 Rapportnummer 13617957 - 1

 Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 56_001 (0-40) 56_002 (0-30) 56_003 (0-40) 56_005 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 56_004 (0-40) 56_006 (0-30) 56_007 (0-40) 56_008 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 56_003 (40-90) 56_004 (80-110) 56_007 (40-80)           |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 10  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 6   | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_56

Projectnummer 51005311-56-MILIEU

Rapportnummer 13617957 - 1

Orderdatum 09-02-2022

Startdatum 10-02-2022

Rapportagedatum 18-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 56_001 (0-40) 56_002 (0-30) 56_003 (0-40) 56_005 (0-20) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 56_004 (0-40) 56_006 (0-30) 56_007 (0-40) 56_008 (0-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 56_003 (40-90) 56_004 (80-110) 56_007 (40-80)           |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 83.1                | 84.4                | 87.8               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.0                 | 3.1                 | 0.6                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                  | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.45                | 0.41                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 20                  | 22                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 15                  | 15                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 85                  | 83                  | 31                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.06                | 0.05                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.254 <sup>1)</sup> | 0.204 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_56  
Uw projectnummer : 51005311-56-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13617957, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : AZN4ALP9

Rotterdam, 18-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-56-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22086939**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-04  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-04

Sample name : (13630222-001) 57\_007 (180-280)  
 Sampling date : 2022-03-01  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136114  
 Label-id @mis : 105630721

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.21   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-09**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 6079 7291 6018 3608

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22086939**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-04  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-04

Sample name : (13630222-001) 57\_007 (180-280)  
 Sampling date : 2022-03-01  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136114  
 Label-id @mis : 105630721

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 7.4    | ± 2.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 1.4    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 2.8    | ± 0.84      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 1.8    | ± 0.54      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 5.9    | ± 1.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 4.4    | ± 1.3       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 10     | ± 3.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 5.5    | ± 1.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | 0.50   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.91   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 0.21   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
 Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
 Rapportnummer 13630222 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
 Startdatum 02-03-2022  
 Rapportagedatum 09-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952270 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G6669034 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087315 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220322 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5952271 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708300 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708520 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
Rapportnummer 13630222 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 09-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
Rapportnummer 13630222 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 09-03-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 57_007 (180-280)    |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_57  
Uw projectnummer : 51005311-57-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13630222, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WCSL39R7

Rotterdam, 09-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-57-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
Rapportnummer 13630221 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2087315 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708520 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
 Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
 Rapportnummer 13630221 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
 Startdatum 02-03-2022  
 Rapportagedatum 07-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3220322 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5952270 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708300 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952271 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G6669034 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
Rapportnummer 13630221 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
Rapportnummer 13630221 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 57_007 (180-280)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
 Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
 Rapportnummer 13630221 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
 Startdatum 02-03-2022  
 Rapportagedatum 07-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 57_007 (180-280)    |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 45                 |
| cadmium  | µg/l    | S | 0.63               |
| kobalt   | µg/l    | S | 6.3                |
| koper  | µg/l    | S | 46                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 12                 |
| zink   | µg/l    | S | 530                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.39               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.16               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.29               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.45 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_57  
Uw projectnummer : 51005311-57-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13630221, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : RW2EKHCR

Rotterdam, 07-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-57-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
 Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
 Rapportnummer 13618759 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722709 | 10-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907684 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722693 | 10-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9643213 | 10-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
 Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
 Rapportnummer 13618759 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
Rapportnummer 13618759 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000  
2 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
 Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
 Rapportnummer 13618759 - 1

 Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 57_001 (0-50) 57_004 (0-30) 57_005 (0-30) 57_006 (0-20) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
 Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
 Rapportnummer 13618759 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 57_001 (0-50) 57_004 (0-30) 57_005 (0-30) 57_006 (0-20) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 75.9              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.8 <sup>2)</sup> |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_57  
Uw projectnummer : 51005311-57-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618759, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PCXISTBT

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-57-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
Rapportnummer 13618758 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 18-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y8907684 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907687 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722704 | 10-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8907664 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722692 | 10-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8907675 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
 Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
 Rapportnummer 13618758 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722697 | 10-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722693 | 10-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722706 | 10-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9643213 | 10-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722709 | 10-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
Rapportnummer 13618758 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 18-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
Rapportnummer 13618758 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 18-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 57_002 (0-50)   |
| 002    | Grond (AS3000) | 57_001 (0-50) 57_003 (0-40) 57_004 (0-30) 57_005 (0-30) 57_006 (0-20) 57_007 (0-40) 57_008 (0-40) |
| 003    | Grond (AS3000) | 57_004 (60-90) 57_005 (70-120) 57_007 (70-110)  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_57  
 Projectnummer 51005311-57-MILIEU  
 Rapportnummer 13618758 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 57_002 (0-50)   |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 57_001 (0-50) 57_003 (0-40) 57_004 (0-30) 57_005 (0-30) 57_006 (0-20) 57_007 (0-40) 57_008 (0-40) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 57_004 (60-90) 57_005 (70-120) 57_007 (70-110)  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 82.2                | 79.5                | 85.0               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.4                 | 4.3                 | 0.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.4                 | 3.1                 | 3.9                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | 31                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2                | 0.49                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 1.8                 | <1.5                | 2.3                |
| koper   | mg/kgds | S | 6.9                 | 12                  | 5.1                |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | 0.05                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 15                  | 16                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 6.1                 | 3.0                 | 10                 |
| zink  | mg/kgds | S | 150                 | 120                 | 41                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.121 <sup>1)</sup> | 0.154 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_57  
Uw projectnummer : 51005311-57-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618758, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PGR1Z1M4

Rotterdam, 18-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-57-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22086919**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-03-04  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-04

Sample name : (13630225-001) 58\_004 (220-320)  
 Sampling date : 2022-03-01  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136115  
 Label-id @mis : 105630707

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-09**

The report has been reviewed and approved by

**Alexander Nilsson  
Responsible reviewer**

Control numbers 8079 7995 1164 3803

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22086919**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-04  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-04

Sample name : (13630225-001) 58\_004 (220-320)  
 Sampling date : 2022-03-01  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136115  
 Label-id @mis : 105630707

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 8.4    | ± 2.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 4.1    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 9.1    | ± 2.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 13     | ± 3.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 5.0    | ± 1.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 5.0    | ± 1.5       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 10     | ± 3.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 1.3    | ± 0.39      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 1.0    | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
 Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
 Rapportnummer 13630225 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
 Startdatum 02-03-2022  
 Rapportagedatum 10-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952259 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220321 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708481 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087298 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC204     |
| 001     | F5952262 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G6861655 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708337 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
Rapportnummer 13630225 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
Rapportnummer 13630225 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 10-03-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 58_004 (220-320)    |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_58  
Uw projectnummer : 51005311-58-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13630225, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VGX4EFZ8

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-58-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
Rapportnummer 13630224 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 06-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708481 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G6861655 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC236     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
 Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
 Rapportnummer 13630224 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
 Startdatum 02-03-2022  
 Rapportagedatum 06-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2087298 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708337 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952262 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220321 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5952259 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
Rapportnummer 13630224 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 06-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
Rapportnummer 13630224 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 06-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 58_004 (220-320)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
 Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
 Rapportnummer 13630224 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
 Startdatum 02-03-2022  
 Rapportagedatum 06-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 58_004 (220-320)    |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 62                 |
| cadmium   | µg/l    | S | 0.68               |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | 57                 |
| kwik  | µg/l    | S | 0.06               |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 3.8                |
| zink  | µg/l    | S | 500                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 0.65               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.21               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.40               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.61 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_58  
Uw projectnummer : 51005311-58-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13630224, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : USPIYJ1T

Rotterdam, 06-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-58-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
 Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
 Rapportnummer 13618780 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8907531 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907523 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907688 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907503 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
 Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
 Rapportnummer 13618780 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
Rapportnummer 13618780 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
 Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
 Rapportnummer 13618780 - 1

 Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 58_001 (0-30) 58_003 (0-30) 58_004 (0-30) 58_005 (0-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
 Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
 Rapportnummer 13618780 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 58_001 (0-30) 58_003 (0-30) 58_004 (0-30) 58_005 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 86.1              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.1 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_58  
Uw projectnummer : 51005311-58-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618780, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 9DKGYPHP

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-58-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
 Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
 Rapportnummer 13618778 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y8907516 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907523 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907688 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8907703 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8907529 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8907713 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
 Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
 Rapportnummer 13618778 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8907524 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907510 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907521 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907531 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907503 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
Rapportnummer 13618778 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 18-02-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
Rapportnummer 13618778 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 18-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 58_002 (0-50) 58_006 (0-50) 58_008 (0-40)                             |
| 002    | Grond (AS3000) | 58_001 (0-30) 58_003 (0-30) 58_004 (0-30) 58_005 (0-40) 58_007 (0-30) |
| 003    | Grond (AS3000) | 58_001 (70-120) 58_004 (30-80) 58_007 (80-130)                        |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_58  
 Projectnummer 51005311-58-MILIEU  
 Rapportnummer 13618778 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 58_002 (0-50) 58_006 (0-50) 58_008 (0-40)                             |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 58_001 (0-30) 58_003 (0-30) 58_004 (0-30) 58_005 (0-40) 58_007 (0-30) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 58_001 (70-120) 58_004 (30-80) 58_007 (80-130)                        |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 87.7                | 86.5                | 88.4               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.9                 | 2.0                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.7                 | 2.5                 | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.23                | 0.25                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 13                  | 14                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 11                  | 11                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 56                  | 47                  | 28                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.06                | 0.04                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.04                | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.04                | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.294 <sup>1)</sup> | 0.194 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_58  
Uw projectnummer : 51005311-58-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618778, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 9G1TGB1S

Rotterdam, 18-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-58-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22086931**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-04  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-04

Sample name : (13630229-001) 59-005 (200-300)  
 Sampling date : 2022-03-01  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136118  
 Label-id @mis : 105630733

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-09**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 6878 7791 6817 3804

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22086931**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-04  
 Time of Arrival : 1120  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-04

Sample name : (13630229-001) 59-005 (200-300)  
 Sampling date : 2022-03-01  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136118  
 Label-id @mis : 105630733

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 25     | ± 7.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 6.9    | ± 2.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 6.7    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 2.1    | ± 0.63      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 2.8    | ± 0.84      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 2.5    | ± 0.75      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 5.3    | ± 1.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 5.9    | ± 1.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | 0.34   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
 Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
 Rapportnummer 13630229 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
 Startdatum 02-03-2022  
 Rapportagedatum 09-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952260 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5952266 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220296 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9709672 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9709642 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087299 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC204     |
| 001     | G7033897 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
Rapportnummer 13630229 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 09-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
Rapportnummer 13630229 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 09-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 59-005 (200-300)    |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_59  
Uw projectnummer : 51005311-59-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13630229, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : J81KPARP

Rotterdam, 09-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-59-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
Rapportnummer 13630228 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9709642 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952266 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
 Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
 Rapportnummer 13630228 - 1

 Orderdatum 02-03-2022  
 Startdatum 02-03-2022  
 Rapportagedatum 07-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033897 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC236     |
| 001     | U3220296 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9709672 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087299 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC204     |
| 001     | F5952260 | 01-03-2022  | 01-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
Rapportnummer 13630228 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
Rapportnummer 13630228 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
Startdatum 02-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 59-005 (200-300)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
 Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
 Rapportnummer 13630228 - 1

Orderdatum 02-03-2022  
 Startdatum 02-03-2022  
 Rapportagedatum 07-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 59-005 (200-300)    |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 140                |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | 11                 |
| koper  | µg/l    | S | <2                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 21                 |
| zink   | µg/l    | S | 14                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.72               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.18               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.37               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.55 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_59  
Uw projectnummer : 51005311-59-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13630228, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : G8CRJRK4

Rotterdam, 07-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-59-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
 Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
 Rapportnummer 13618279 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9551903 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552566 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552614 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551906 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
 Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
 Rapportnummer 13618279 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
Rapportnummer 13618279 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
 Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
 Rapportnummer 13618279 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 59-001 (0-50) 59-002 (0-50) 59-003 (0-50) 59-011 (0-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
 Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
 Rapportnummer 13618279 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 59-001 (0-50) 59-002 (0-50) 59-003 (0-50) 59-011 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 73.9              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.5 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_59  
Uw projectnummer : 51005311-59-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618279, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : KVPPJL4I

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-59-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
 Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
 Rapportnummer 13618277 - 1

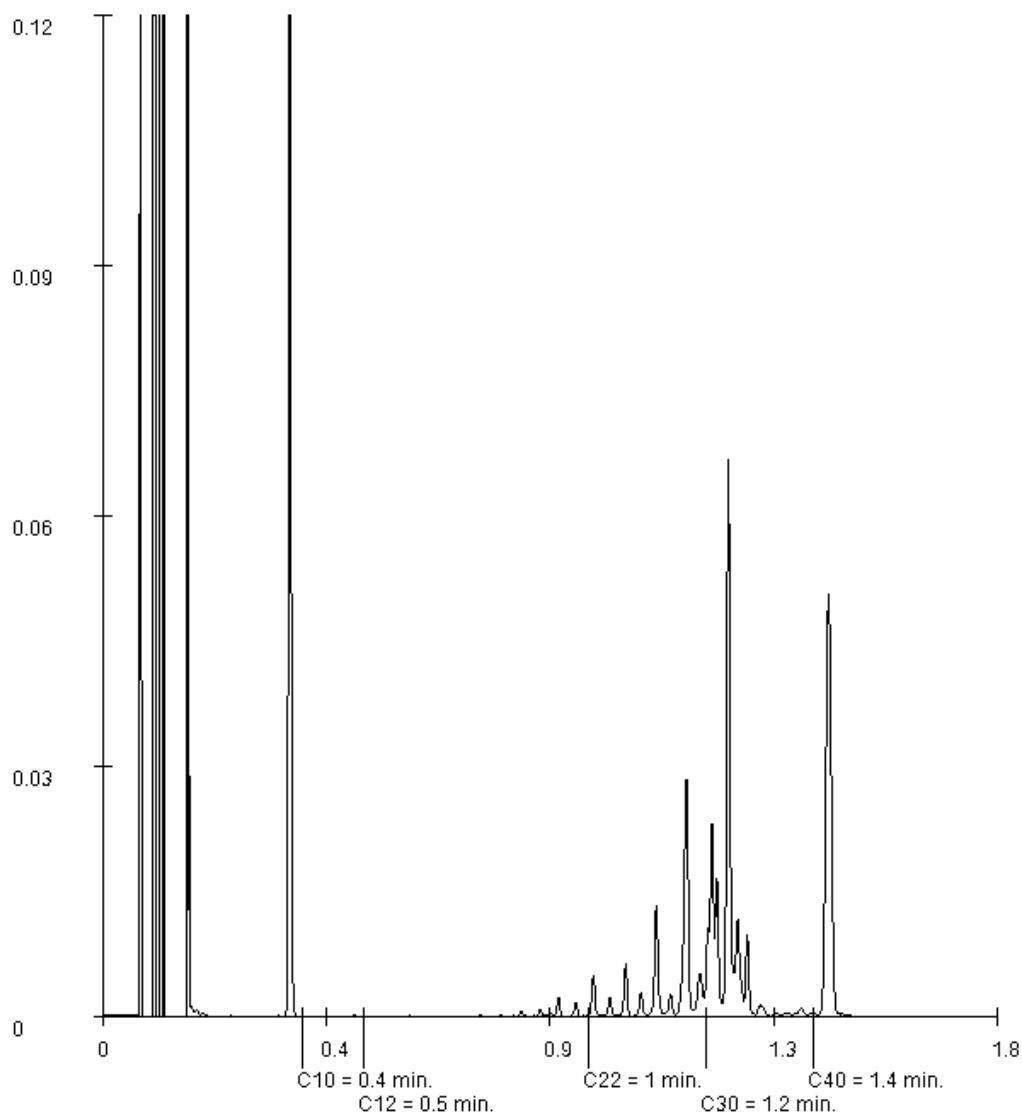
Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

Monsternummer: 004  
 Monster beschrijvingen 59-002 (80-130) 59-005 (70-120) 59-011 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
 Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
 Rapportnummer 13618277 - 1

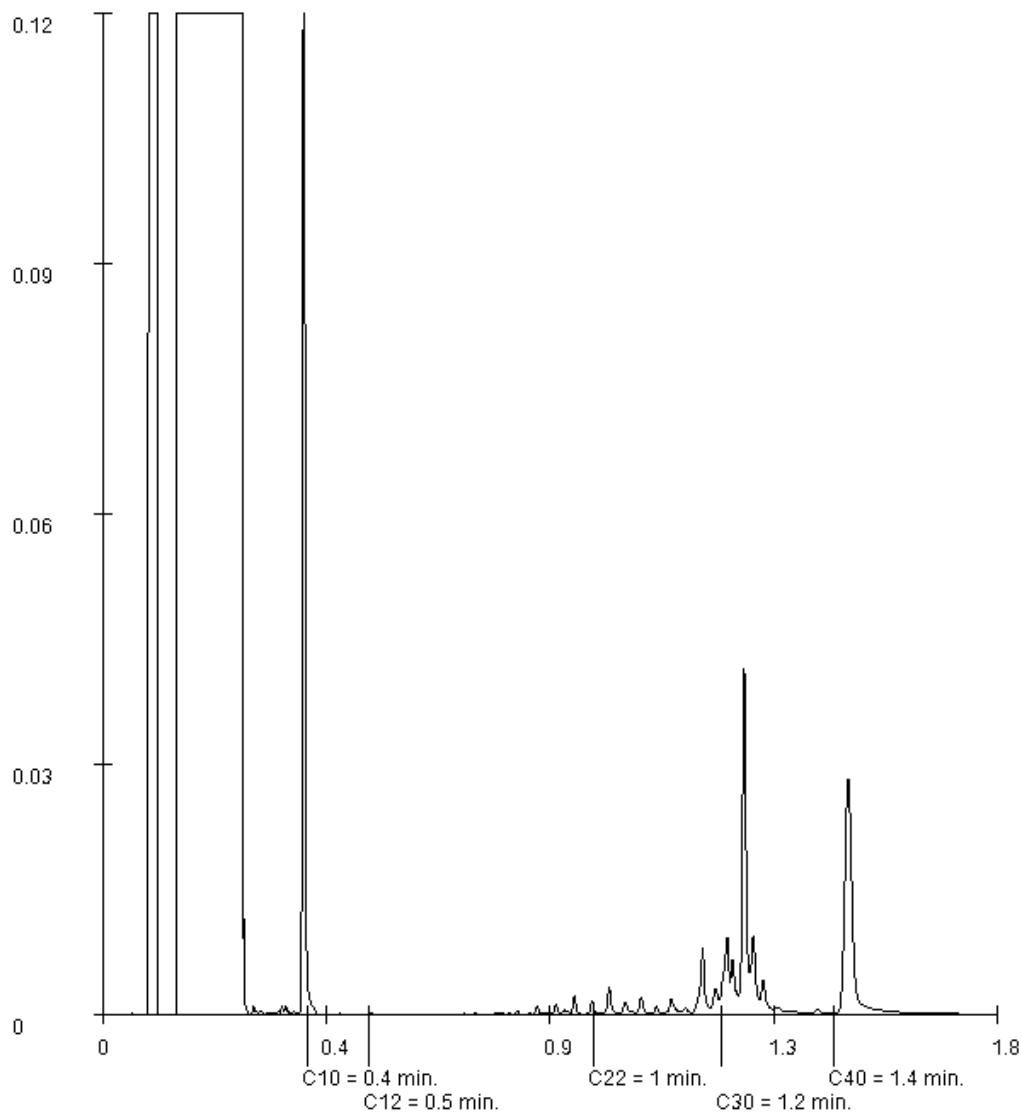
Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

Monsternummer: 003  
 Monster beschrijvingen 59-011 (70-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
 Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
 Rapportnummer 13618277 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9552566 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552614 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551906 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9551902 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9551900 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9551907 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9552573 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9551904 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9552619 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9552609 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9552618 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9551908 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9552608 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
 Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
 Rapportnummer 13618277 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9552562 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551903 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551822 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551886 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9551858 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
Rapportnummer 13618277 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 18-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
 Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
 Rapportnummer 13618277 - 1

 Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 59-001 (0-50) 59-002 (0-50) 59-003 (0-50) 59-004 (0-30) 59-005 (0-40) 59-006 (0-35) 59-007 (0-35) 59-011 (0-40) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 59-002 (50-80) 59-004 (30-55) 59-005 (40-70) 59-006 (35-55) 59-007 (35-50) 59-011 (40-70)                       |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 59-011 (70-100)   |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 59-002 (80-130) 59-005 (70-120) 59-011 (100-150)  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | 6                 | 17                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | 20                | 32                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | 30                | 50                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_59  
 Projectnummer 51005311-59-MILIEU  
 Rapportnummer 13618277 - 1

 Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Nummer  | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |                     |                     |                    |                     |  |
|---|----------------|---|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--|
| 001   | Grond (AS3000) | 59-001 (0-50) 59-002 (0-50) 59-003 (0-50) 59-004 (0-30) 59-005 (0-40) 59-006 (0-35) 59-007 (0-35) 59-011 (0-40) |                     |                     |                    |                     |  |
| 002   | Grond (AS3000) | 59-002 (50-80) 59-004 (30-55) 59-005 (40-70) 59-006 (35-55) 59-007 (35-50) 59-011 (40-70)                       |                     |                     |                    |                     |  |
| 003   | Grond (AS3000) | 59-011 (70-100)   |                     |                     |                    |                     |  |
| 004   | Grond (AS3000) | 59-002 (80-130) 59-005 (70-120) 59-011 (100-150)  |                     |                     |                    |                     |  |
| Analyse   | Eenheid        | Q   | 001                 | 002                 | 003                | 004                 |  |
| monster voorbehandeling                           |                | S   | Ja                  | Ja                  | Ja                 | Ja                  |  |
| droge stof  | gew.-%         | S   | 76.0                | 79.7                | 83.6               | 78.3                |  |
| gewicht artefacten                                | g              | S   | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |  |
| aard van de artefacten                            | -              | S   | geen                | geen                | geen               | geen                |  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S   | 3.8                 | 3.3                 | 3.6                | 3.7                 |  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |   |                     |                     |                    |                     |  |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S   | 3.6                 | <2                  | <2                 | <2                  |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |   |                     |                     |                    |                     |  |
| barium  | mg/kgds        | S   | <20                 | <20                 | <20                | 27                  |  |
| cadmium   | mg/kgds        | S   | 0.38                | 0.26                | <0.2               | <0.2                |  |
| kobalt  | mg/kgds        | S   | <1.5                | <1.5                | <1.5               | <1.5                |  |
| koper   | mg/kgds        | S   | 11                  | <5                  | <5                 | <5                  |  |
| kwik  | mg/kgds        | S   | <0.05               | <0.05               | <0.05              | <0.05               |  |
| lood  | mg/kgds        | S   | 11                  | <10                 | <10                | <10                 |  |
| molybdeen   | mg/kgds        | S   | <0.5                | <0.5                | <0.5               | <0.5                |  |
| nikkel  | mg/kgds        | S   | 3.1                 | <3                  | <3                 | 3.4                 |  |
| zink  | mg/kgds        | S   | 200                 | 98                  | <20                | <20                 |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |   |                     |                     |                    |                     |  |
| naftaleen   | mg/kgds        | S   | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01               |  |
| fenantreen  | mg/kgds        | S   | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01               |  |
| antraceen   | mg/kgds        | S   | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01               |  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S   | 0.02                | <0.01               | <0.01              | 0.02                |  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S   | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01               |  |
| chryseen  | mg/kgds        | S   | 0.01                | <0.01               | <0.01              | <0.01               |  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S   | 0.01                | <0.01               | <0.01              | <0.01               |  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S   | 0.01                | <0.01               | <0.01              | <0.01               |  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds        | S   | 0.01                | 0.01                | <0.01              | <0.01               |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S   | 0.01                | <0.01               | <0.01              | <0.01               |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S   | 0.098 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.083 <sup>1)</sup> |  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |   |                     |                     |                    |                     |  |
| PCB 28  | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |  |
| PCB 52  | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |  |
| PCB 101   | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |  |
| PCB 118   | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |  |
| PCB 138   | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |  |
| PCB 153   | µg/kgds        | S   | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_59  
Uw projectnummer : 51005311-59-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618277, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : HD717XNP

Rotterdam, 18-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-59-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22082764**

**Assigner**  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1** : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-02  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-02

Sample name : (13629077-001) 60\_007 (100-200)  
 Sampling date : 2022-02-28  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P135994  
 Label-id @mis : 105578802

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-07**

The report has been reviewed and approved by

**Magnus Casselgren**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 3570 1675 9018 7122

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22082764**

**Assigner**  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-02  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-02

Sample name : (13629077-001) 60\_007 (100-200)  
 Sampling date : 2022-02-28  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P135994  
 Label-id @mis : 105578802

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 1.5    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 0.69   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 0.66   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 0.38   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 0.76   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 0.76   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 0.43   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
 Rapportnummer 13629077 - 1

Orderdatum 28-02-2022  
 Startdatum 28-02-2022  
 Rapportagedatum 07-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033908 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708898 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087301 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220323 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC247     |
| 001     | F5952267 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |
| 001     | F5952268 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708353 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
Rapportnummer 13629077 - 1

Orderdatum 28-02-2022  
Startdatum 28-02-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
Rapportnummer 13629077 - 1

Orderdatum 28-02-2022  
Startdatum 28-02-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 60_007 (100-200)    |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_60  
Uw projectnummer : 51005311-60-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13629077, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 27FHGEPW

Rotterdam, 07-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-60-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
Rapportnummer 13629076 - 1

Orderdatum 28-02-2022  
Startdatum 28-02-2022  
Rapportagedatum 04-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033908 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC236     |
| 001     | U3220323 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC247     |

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
 Rapportnummer 13629076 - 1

Orderdatum 28-02-2022  
 Startdatum 28-02-2022  
 Rapportagedatum 04-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5952268 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708353 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087301 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC204     |
| 001     | F5952267 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708898 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
Rapportnummer 13629076 - 1

Orderdatum 28-02-2022  
Startdatum 28-02-2022  
Rapportagedatum 04-03-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
Rapportnummer 13629076 - 1

Orderdatum 28-02-2022  
Startdatum 28-02-2022  
Rapportagedatum 04-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 60_007 (100-200)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
 Rapportnummer 13629076 - 1

Orderdatum 28-02-2022  
 Startdatum 28-02-2022  
 Rapportagedatum 04-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 60_007 (100-200)    |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 27                 |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt  | µg/l    | S | 2.1                |
| koper   | µg/l    | S | <2                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 3.4                |
| zink  | µg/l    | S | 27                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 0.25               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.11               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.25 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_60  
Uw projectnummer : 51005311-60-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13629076, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 9SXRBWHR

Rotterdam, 04-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-60-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
 Rapportnummer 13618806 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9552088 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907452 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552083 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552067 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
 Rapportnummer 13618806 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
Rapportnummer 13618806 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 18-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.  
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
Rapportnummer 13618806 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 18-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                |                               |
|--------|----------------|---------------------|----------------|-------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 60_002 (40-50)      | 60_003 (30-50) | 60_005 (20-70) 60_008 (40-60) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
 Rapportnummer 13618806 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 60_002 (40-50) 60_003 (30-50) 60_005 (20-70) 60_008 (40-60) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 56.5              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.5 <sup>1)</sup> |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>2)</sup> |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.4               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.6 <sup>2)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | 0.1 <sup>1)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_60  
Uw projectnummer : 51005311-60-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618806, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 3M8HAHJM

Rotterdam, 18-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-60-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
 Rapportnummer 13618804 - 1

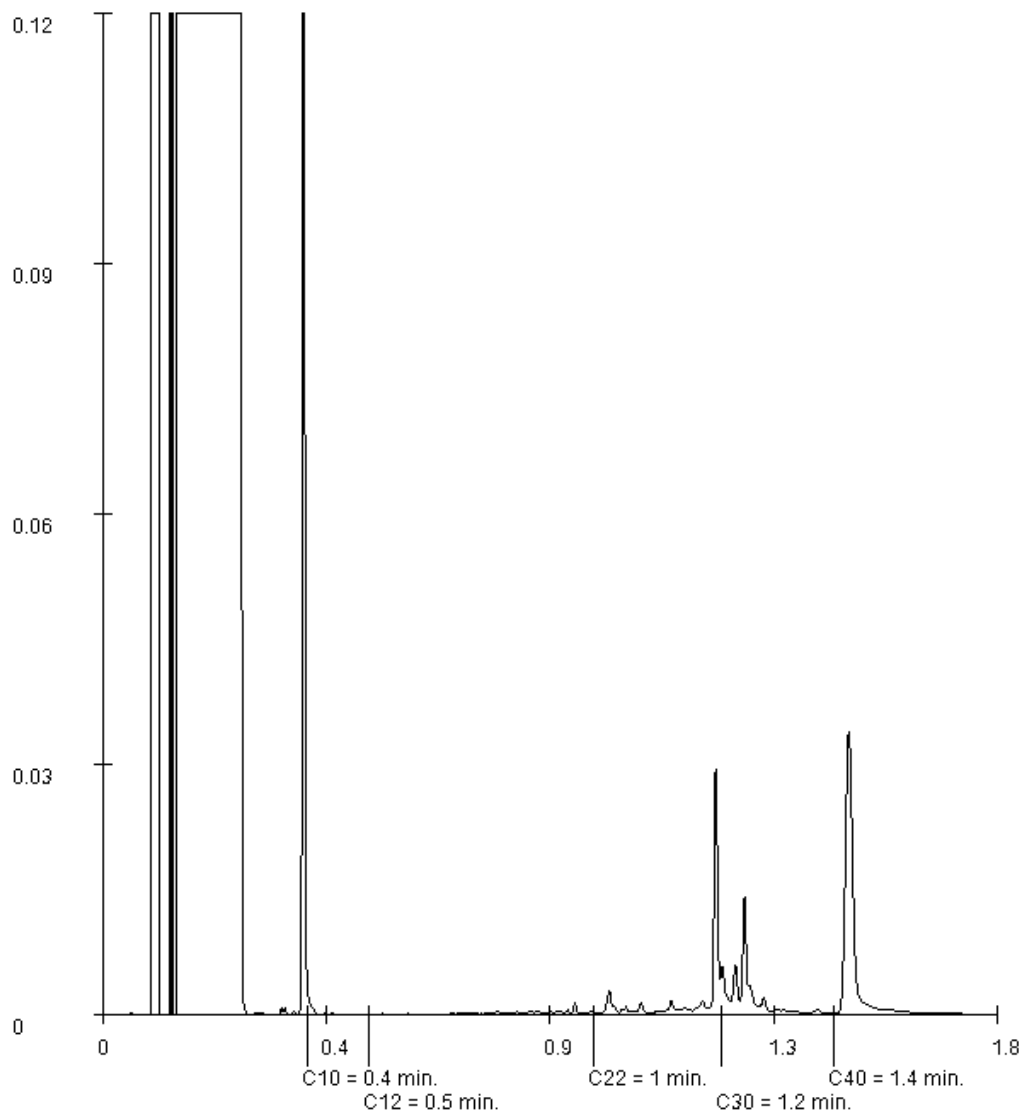
Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

Monsternummer: 005  
 Monster beschrijvingen 60\_005 (20-70) 60\_007 (60-100) 60\_008 (60-110)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
 Rapportnummer 13618804 - 1

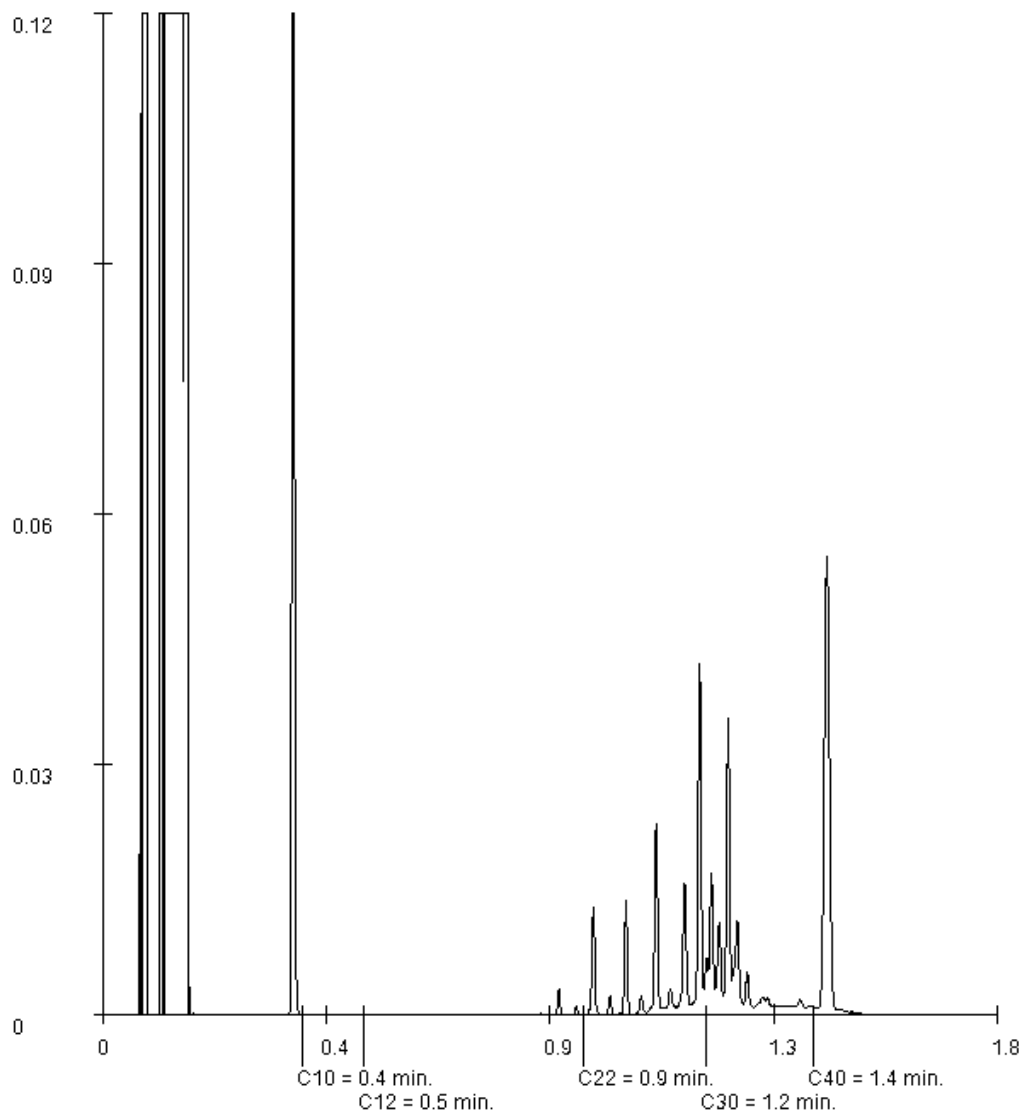
Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

Monsternummer: 004  
 Monster beschrijvingen 60\_004 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
 Rapportnummer 13618804 - 1

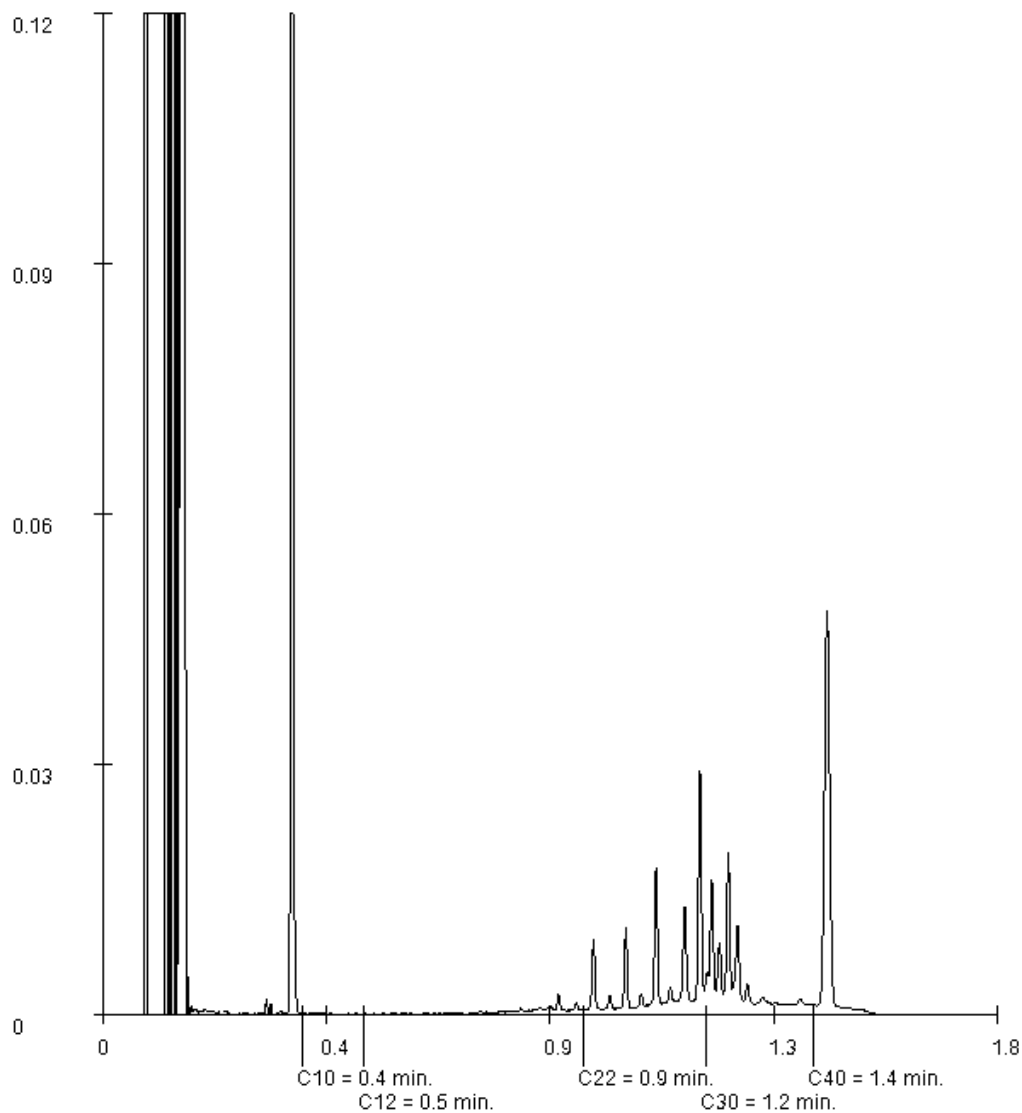
Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

Monsternummer: 003  
 Monster beschrijvingen 60\_001 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
 Rapportnummer 13618804 - 1

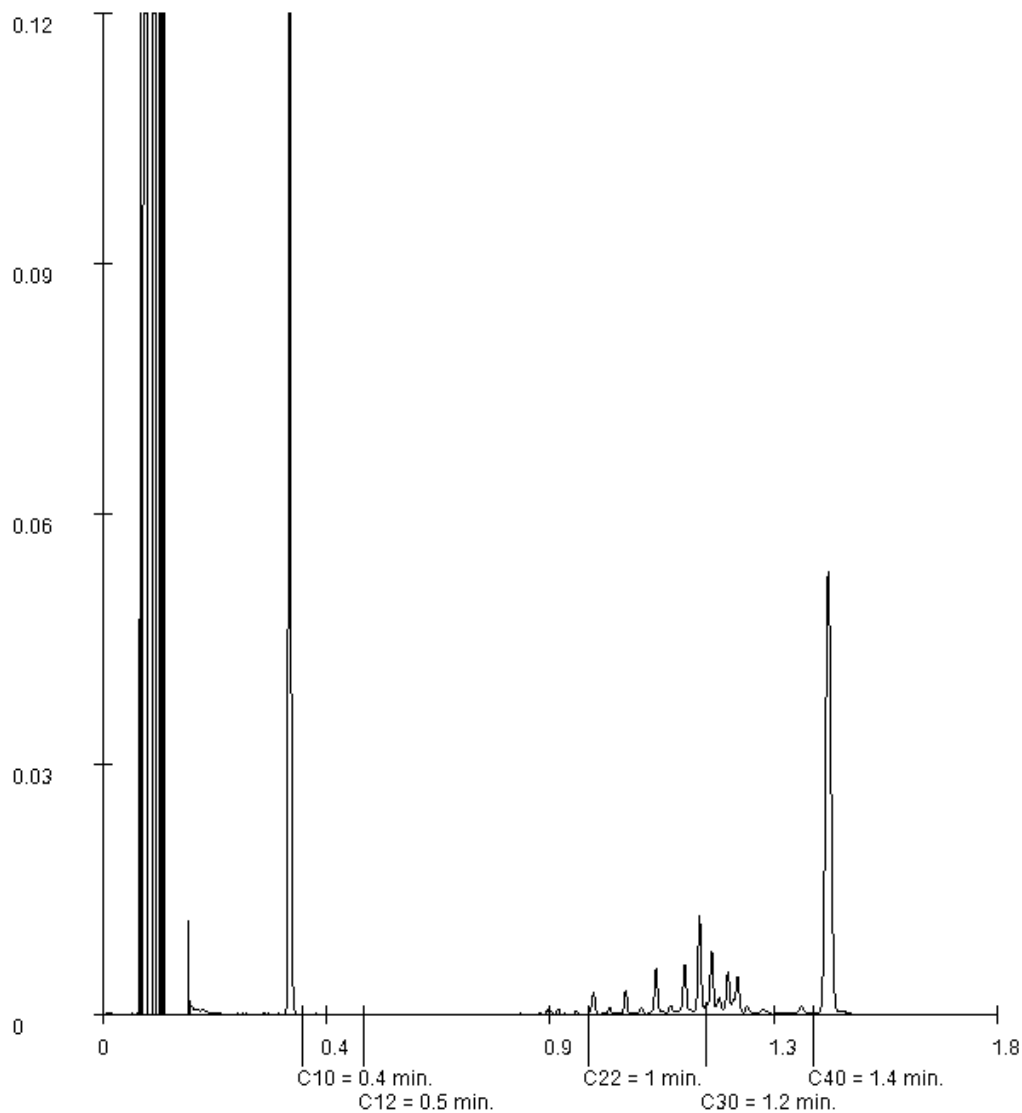
Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen 60\_002 (0-20) 60\_005 (0-20) 60\_007 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
 Rapportnummer 13618804 - 1

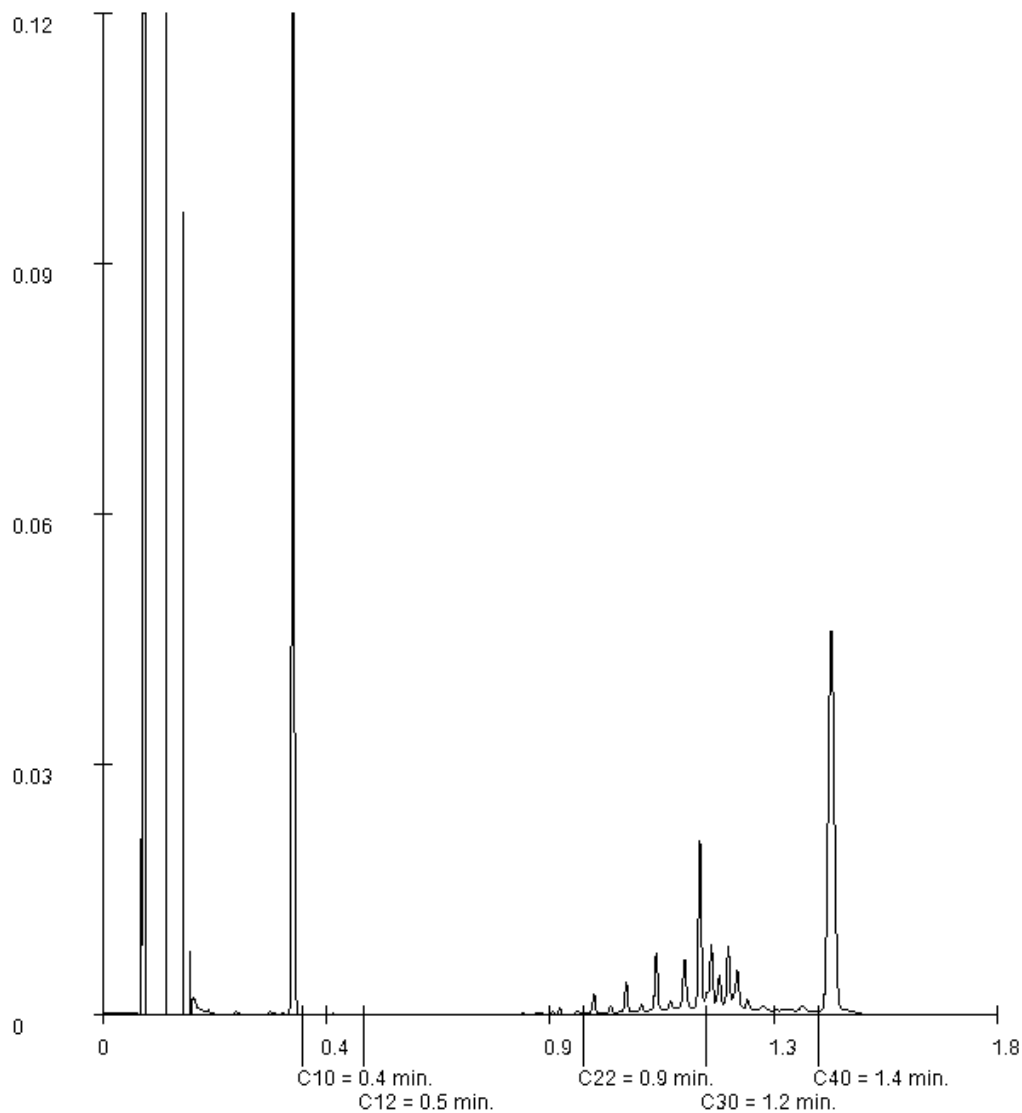
Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen 60\_006 (0-40) 60\_008 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
Rapportnummer 13618804 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 18-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 003     | Y9552084 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9552090 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9552088 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 005     | Y8907645 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 005     | Y8907447 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
 Rapportnummer 13618804 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9643319 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907446 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9552062 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722707 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907445 | 10-02-2022  | 10-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
Rapportnummer 13618804 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
Startdatum 10-02-2022  
Rapportagedatum 18-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
- 4 Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
 Rapportnummer 13618804 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                            |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 60_006 (0-40) 60_008 (0-40)                    |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 60_002 (0-20) 60_005 (0-20) 60_007 (0-20)      |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 60_001 (0-50)                                  |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 60_004 (0-50)                                  |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 60_005 (20-70) 60_007 (60-100) 60_008 (60-110) |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005                |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1.5 <sup>3)</sup> |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 5.3 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 8.46 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                    |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                 |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                 |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 11                | 8                 | 24                | 28                | 36                 |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 10                | 7                 | 21                | 27                | 38                 |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 20                | <20               | 40                | 50                | 70                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Projectnummer 51005311-60-MILIEU  
 Rapportnummer 13618804 - 1

Orderdatum 10-02-2022  
 Startdatum 10-02-2022  
 Rapportagedatum 18-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                            |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 60_006 (0-40) 60_008 (0-40)                    |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 60_002 (0-20) 60_005 (0-20) 60_007 (0-20)      |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 60_001 (0-50)                                  |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 60_004 (0-50)                                  |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 60_005 (20-70) 60_007 (60-100) 60_008 (60-110) |  |  |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 | 005                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 73.1                | 71.7                | 65.1                | 61.1                | 23.5                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 7.9                 | 7.0                 | 9.4                 | 16.0                | 43.7                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.1                 | 3.7                 | <2                  | <2                  | 4.2 <sup>2)</sup>   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 35                  | <20                 | 21                  | <20                 | 33                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.76                | 0.59                | 0.46                | 0.38                | 3.3                 |
| kobalt  | mg/kgds | S | 2.7                 | <1.5                | <1.5                | <1.5                | 2.0                 |
| koper   | mg/kgds | S | 57                  | 15                  | 35                  | 44                  | 16                  |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05               | <0.05               | 0.06                |
| lood  | mg/kgds | S | 44                  | 23                  | 13                  | 31                  | 68                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.64                | <0.5                | <0.5                | <0.5                | 0.52                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 7.3                 | <3                  | <3                  | 4.2                 | 5.3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 720                 | 340                 | 510                 | 670                 | 890                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.03 <sup>3)</sup> |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.05                | 0.03                | 0.08                | 0.07                |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | 0.01                | <0.02 <sup>3)</sup> |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.16                | 0.19                | 0.13                | 0.24                | 0.23                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.07                | 0.07                | 0.06                | 0.11                | 0.10                |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.07                | 0.07                | 0.09                | 0.14                | 0.13                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.06                | 0.06                | 0.06                | 0.08                | 0.12                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.08                | 0.08                | 0.07                | 0.10                | 0.09                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.08                | 0.07                | 0.09                | 0.09                | 0.12                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.07                | 0.07                | 0.07                | 0.10                | 0.10                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.664 <sup>1)</sup> | 0.674 <sup>1)</sup> | 0.614 <sup>1)</sup> | 0.957 <sup>1)</sup> | 0.995 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | 2.3 <sup>4)</sup>   |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1.7 <sup>3)</sup>  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | 1.1                 | <1                  | <1.4 <sup>3)</sup>  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1.6 <sup>3)</sup>  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1.5 <sup>3)</sup>  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  | <1.1 <sup>3)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_60  
Uw projectnummer : 51005311-60-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618804, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 6CW52664

Rotterdam, 18-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-60-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628142 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722775 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722352 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628142 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| droge stof  | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934 |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluorocataanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluorocataadecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluorocataansulfonamide)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
Rapportnummer 13628142 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 01-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628142 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie             |
|--------|---------------------|---------------------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 61__wb3 (20-70) 61__wb8 (20-70) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628142 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie             |
|--------|---------------------|---------------------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 61__wb3 (20-70) 61__wb8 (20-70) |

| Analyse                                  | Eenheid | Q | 001  |
|--|---------|---|------|
| droge stof                               | gew.-%  | S | 17.2 |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>     |         |   |      |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)        | µg/kgds | Q | 0.1  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor)                    | µg/kgds | Q | 0.2  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)            | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)            | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)  | µg/kgds | Q | 0.2  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| som PFOS (0.7 factor)                    | µg/kgds | Q | 0.2  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_61  
Uw projectnummer : 51005311-61-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13628142, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Y4Z7BYGD

Rotterdam, 01-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628139 - 1

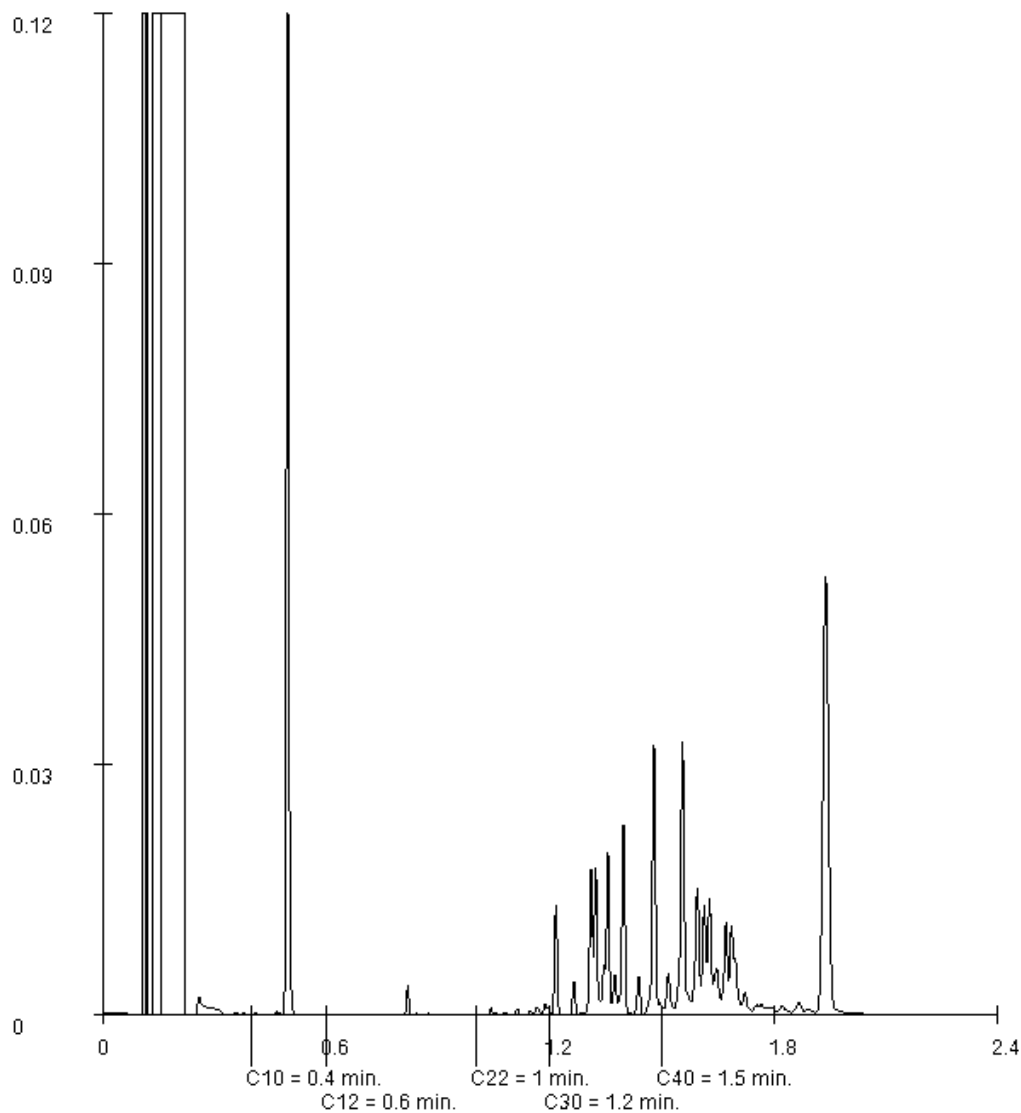
Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen 61\_\_wb3 (20-70) 61\_\_wb8 (20-70)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628139 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|---------------------|---|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719 |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934                 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | AS3210-2 en NEN 5754  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                  |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | AS3210-3  |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | AS3210-5  |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-7  |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722775 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722352 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
Rapportnummer 13628139 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 01-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.  
2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
Rapportnummer 13628139 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 01-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie             |
|--------|------------------------|---------------------------------|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | 61__wb3 (20-70) 61__wb8 (20-70) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 13  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 150 |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 65  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 230 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628139 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie             |
|--------|---------------------|---------------------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 61__wb3 (20-70) 61__wb8 (20-70) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 |
|---|---------|---|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 13.0                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0                   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 77.2                |
| gloeirest   | % vd DS |   | 22.8                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | <2                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 58                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 1.5                 |
| kobalt  | mg/kgds | S | 2.3                 |
| koper   | mg/kgds | S | 34                  |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.13                |
| lood  | mg/kgds | S | 16                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <1.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 19                  |
| zink  | mg/kgds | S | 140                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.03               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.05                |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.03               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.11                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.03               |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.05                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.05                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.03               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.06                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.06                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.464 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <2.5 <sup>2)</sup>  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <2.2 <sup>2)</sup>  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <2.0 <sup>2)</sup>  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | 2.6                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1.5 <sup>2)</sup>  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | 2.1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 11.14 <sup>1)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_61  
Uw projectnummer : 51005311-61-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13628139, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : SJ88HJD6

Rotterdam, 01-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628113 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 05-03-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722564 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722353 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722551 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722361 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628113 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 05-03-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
Rapportnummer 13628113 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 05-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000  
2 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628113 - 1

 Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 05-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 61__002 (0-30) 61__004 (0-20) 61__007 (0-30) 61__009 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628113 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 05-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 61__002 (0-30) 61__004 (0-20) 61__007 (0-30) 61__009 (0-30) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 72.2              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.5               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.6 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>2)</sup> |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.5               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.2               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.7 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_61  
Uw projectnummer : 51005311-61-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13628113, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QH5WMTBZ

Rotterdam, 05-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13647760 - 1

Orderdatum 31-03-2022  
 Startdatum 31-03-2022  
 Rapportagedatum 01-04-2022

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722328 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722361 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722355 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9722353 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9722357 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 006     | Y9722544 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 007     | Y9722564 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 008     | Y9722551 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
Rapportnummer 13647760 - 1

Orderdatum 31-03-2022  
Startdatum 31-03-2022  
Rapportagedatum 01-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13647760 - 1

 Orderdatum 31-03-2022  
 Startdatum 31-03-2022  
 Rapportagedatum 01-04-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie      |
|--------|----------------|--------------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | 061_006-1 61__006 (0-30) |
| 007    | Grond (AS3000) | 061_007-1 61__007 (0-30) |
| 008    | Grond (AS3000) | 061_009-1 61__009 (0-30) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 006  | 007  | 008  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 79.4 | 78.6 | 76.8 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 4.9  | 5.4  | 4.8  |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>  |         |   |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | <2   | 2.1  | 2.2  |
| <i>METALEN</i>                 |         |   |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 230  | 170  | 250  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
Rapportnummer 13647760 - 1

Orderdatum 31-03-2022  
Startdatum 31-03-2022  
Rapportagedatum 01-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13647760 - 1

Orderdatum 31-03-2022  
 Startdatum 31-03-2022  
 Rapportagedatum 01-04-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie      |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--------------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 061_001-1 61__001 (0-40) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 061_002-1 61__002 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 061_003-1 61__003 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 061_004-1 61__004 (0-20) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 061_005-1 61__005 (0-30) |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 77.9 | 74.6 | 76.0 | 65.1 | 77.5 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 5.3  | 8.2  | 5.4  | 10.4 | 5.7  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 2.0  | 2.7  | <2   | <2   | <2   |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 230  | 120  | 260  | 110  | 400  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_61  
Uw projectnummer : 51005311-61-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13647760, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 4PEVGR3A

Rotterdam, 01-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628110 - 1

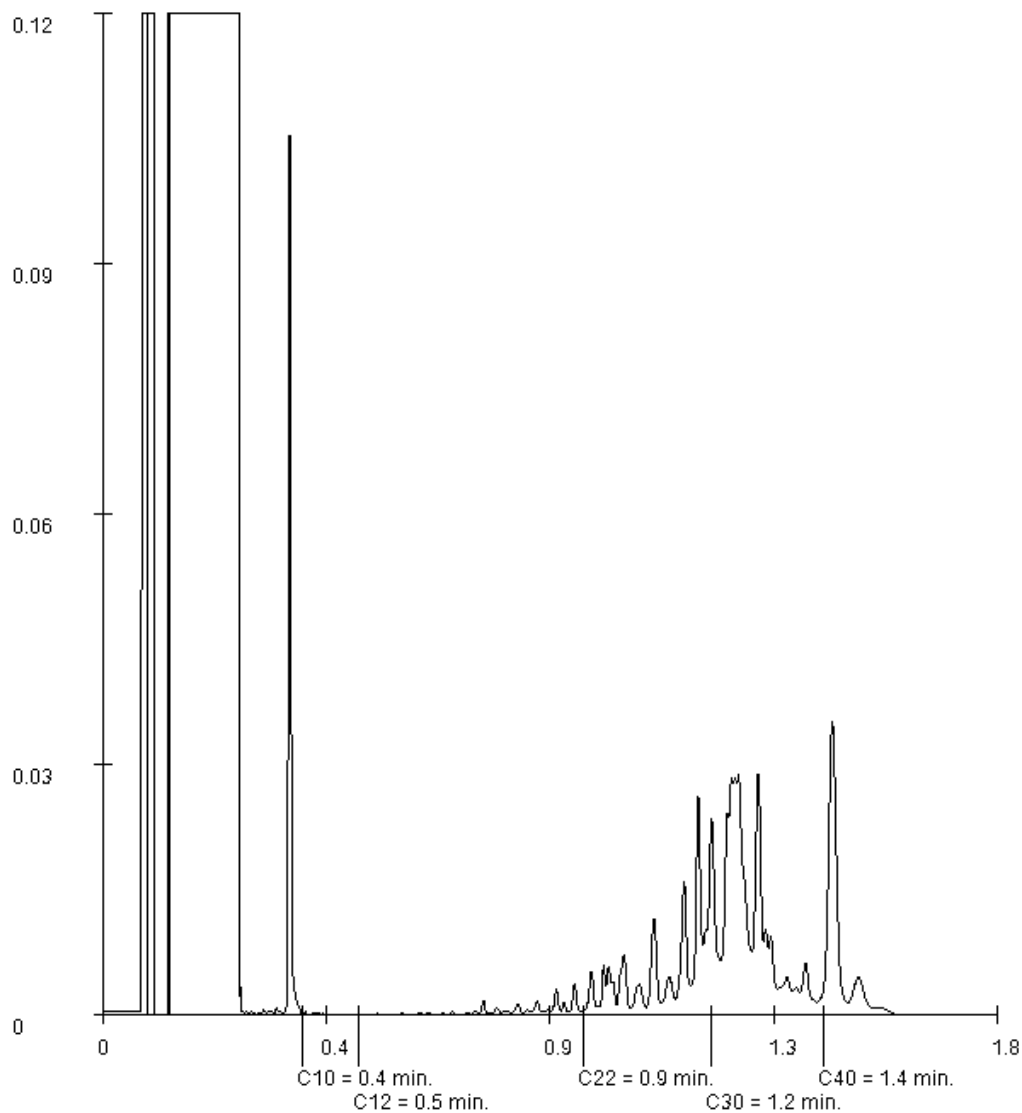
Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

Monsternummer: 003  
 Monster beschrijvingen 61\_\_002 (130-150) 61\_\_006 (120-170) 61\_\_009 (120-160)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628110 - 1

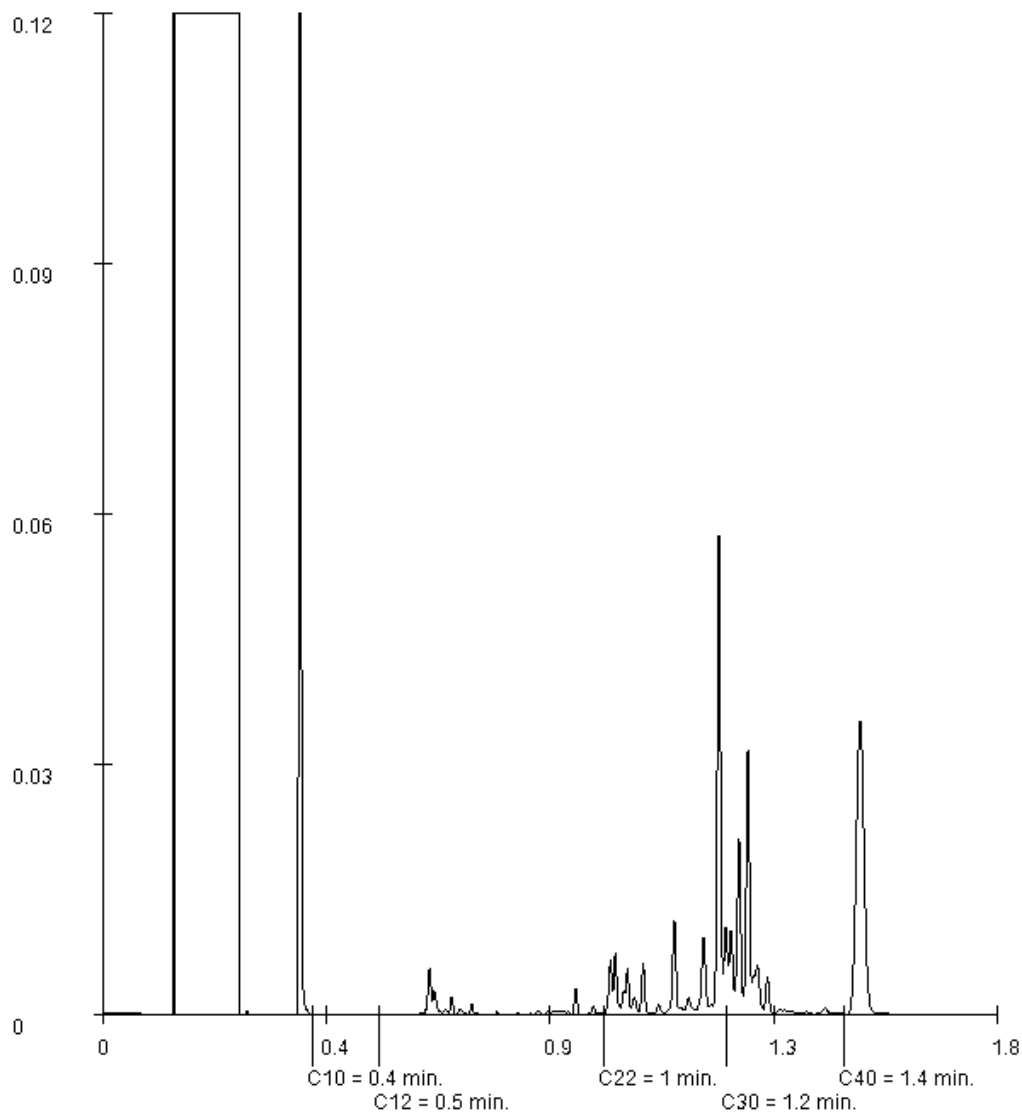
Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen 61\_\_002 (30-80) 61\_\_006 (30-80) 61\_\_009 (30-80)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628110 - 1

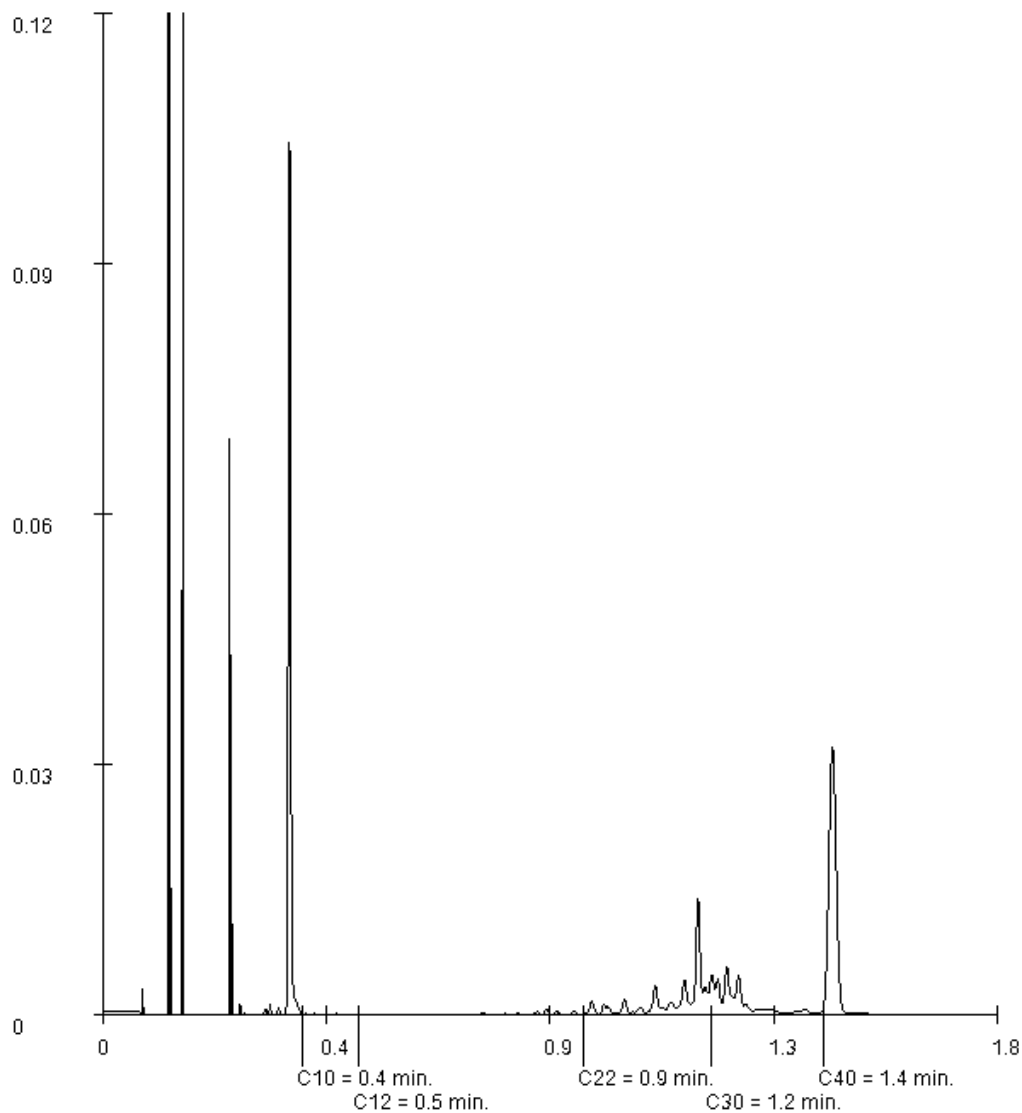
Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen: 61\_\_001 (0-40) 61\_\_002 (0-30) 61\_\_003 (0-30) 61\_\_004 (0-20) 61\_\_005 (0-30) 61\_\_006 (0-30)  
 61\_\_007 (0-30) 61\_\_009 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628110 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722551 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722564 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722355 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722562 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722364 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722464 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722360 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722541 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9722540 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628110 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722357 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722544 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722361 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722328 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722353 | 24-02-2022  | 24-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
Rapportnummer 13628110 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
Startdatum 25-02-2022  
Rapportagedatum 01-03-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628110 - 1

 Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 61__001 (0-40) 61__002 (0-30) 61__003 (0-30) 61__004 (0-20) 61__005 (0-30) 61__006 (0-30) 61__007 (0-30) 61__009 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 61__002 (30-80) 61__006 (30-80) 61__009 (30-80)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 61__002 (130-150) 61__006 (120-170) 61__009 (120-160)   |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002                | 003               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|--------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup> | 6.23 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                    |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                 | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | 10                 | 7                 |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 13                | 74                 | 46                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 11                | 62                 | 90                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 20                | 150                | 140               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13628110 - 1

Orderdatum 25-02-2022  
 Startdatum 25-02-2022  
 Rapportagedatum 01-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 61__001 (0-40) 61__002 (0-30) 61__003 (0-30) 61__004 (0-20) 61__005 (0-30) 61__006 (0-30) 61__007 (0-30) 61__009 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 61__002 (30-80) 61__006 (30-80) 61__009 (30-80)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 61__002 (130-150) 61__006 (120-170) 61__009 (120-160)   |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 72.8                | 28.2               | 68.3                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 7.5                 | 61.0               | 6.3                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.4                 | 3.8 <sup>3)</sup>  | 12                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                     |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | 20                 | 41                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.63                | 2.4                | <0.2                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | 3.2                 |
| koper   | mg/kgds | S | 9.5                 | 8.1                | 7.3                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | 0.06               | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 16                  | 50                 | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.0                 | 3.2                | 15                  |
| zink  | mg/kgds | S | 260                 | 320                | 20                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02               | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.07               | 0.01                |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | 0.03               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | 0.11               | <0.01               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | 0.07               | <0.01               |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.03                | 0.10               | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.13               | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | 0.09               | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03 <sup>1)</sup>  | 0.18 <sup>1)</sup> | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03                | 0.16 <sup>1)</sup> | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.194 <sup>2)</sup> | 0.96 <sup>2)</sup> | 0.073 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1.3 <sup>4)</sup> | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1.4 <sup>4)</sup> | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1.2 <sup>4)</sup> | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1.4 <sup>4)</sup> | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1.3 <sup>4)</sup> | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1.3 <sup>4)</sup> | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_61  
Uw projectnummer : 51005311-61-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13628110, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 67AD87VS

Rotterdam, 01-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22024068**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13606634-001) 63\_008-1-1 63\_008 (130-230)  
 Sampling date : 2022-01-20  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134402  
 Label-id @mis : 104756505

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | 0.44   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-01-27**

The report has been reviewed and approved by

**Magnus Casselgren  
Responsible reviewer**

Control numbers 3170 1674 9575 5092

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22024068**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13606634-001) 63\_008-1-1 63\_008 (130-230)  
 Sampling date : 2022-01-20  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134402  
 Label-id @mis : 104756505

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 16     | ± 4.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 4.2    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 2.4    | ± 0.72      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 1.1    | ± 0.33      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 1.9    | ± 0.57      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 0.75   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 2.7    | ± 0.81      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 2.1    | ± 0.63      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | 0.22   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 0.22   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63

Projectnummer 51005311-63-MILIEU

Rapportnummer 13606634 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708517 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708472 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6946432 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5946529 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3250117 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946533 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036812 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63

Projectnummer 51005311-63-MILIEU

Rapportnummer 13606634 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63

Projectnummer 51005311-63-MILIEU

Rapportnummer 13606634 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 63_008-1-1 63_008 (130-230) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_63  
Uw projectnummer : 51005311-63-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13606634, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 7P1DPNAC

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-63-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
Rapportnummer 13606633 - 1

Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946533 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6946432 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC236     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63

Projectnummer 51005311-63-MILIEU

Rapportnummer 13606633 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708517 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708472 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250117 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946529 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036812 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
Rapportnummer 13606633 - 1

Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
Rapportnummer 13606633 - 1

Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 63_008-1-1 63_008 (130-230) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63

Projectnummer 51005311-63-MILIEU

Rapportnummer 13606633 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 63_008-1-1 63_008 (130-230) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 25    |
| cadmium   | µg/l | S | 0.22  |
| kobalt    | µg/l | S | 6.5   |
| koper     | µg/l | S | 4.4   |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | 9.6   |
| zink      | µg/l | S | 140   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | 0.26               |
| tolueen              | µg/l | S | 2.7                |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | 0.30               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.55               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 1.5                |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 2.05 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_63  
Uw projectnummer : 51005311-63-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13606633, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ISI2AJAL

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-63-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
Rapportnummer 13579130 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 02-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9533223 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9481127 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532675 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532680 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63

Projectnummer 51005311-63-MILIEU

Rapportnummer 13579130 - 1

Orderdatum 29-11-2021

Startdatum 29-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
Rapportnummer 13579130 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 02-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63

Projectnummer 51005311-63-MILIEU

Rapportnummer 13579130 - 1

Orderdatum 29-11-2021

Startdatum 29-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 63_PFAS 63_003 (0-20) 63_004 (0-30) 63_006 (0-20) 63_009 (0-20) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63

Projectnummer 51005311-63-MILIEU

Rapportnummer 13579130 - 1

Orderdatum 29-11-2021

Startdatum 29-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 63_PFAS 63_003 (0-20) 63_004 (0-30) 63_006 (0-20) 63_009 (0-20) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 65.3               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.10               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.51               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.58 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.46               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.20               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.66 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_63  
Uw projectnummer : 51005311-63-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13579130, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : NKMGW8AW

Rotterdam, 02-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-63-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63

Projectnummer 51005311-63-MILIEU

Rapportnummer 13582552 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 10-12-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9481125 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9481127 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532680 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9532675 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9532672 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9533223 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
Rapportnummer 13582552 - 1

Orderdatum 03-12-2021  
Startdatum 03-12-2021  
Rapportagedatum 10-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 006
- \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
  - \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63

Projectnummer 51005311-63-MILIEU

Rapportnummer 13582552 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 10-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|-----------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | 63_09-1 63_009 (0-20) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 006  |
|--------------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 72.6 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 8.3  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 3.8  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 270  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
 Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
 Rapportnummer 13582552 - 1

 Orderdatum 03-12-2021  
 Startdatum 03-12-2021  
 Rapportagedatum 10-12-2021

## Monster beschrijvingen

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
 Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
 Rapportnummer 13582552 - 1

 Orderdatum 03-12-2021  
 Startdatum 03-12-2021  
 Rapportagedatum 10-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 63_01-1 63_001 (0-20) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 63_03-1 63_003 (0-20) |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 63_04-1 63_004 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 63_06-1 63_006 (0-20) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 63_08-1 63_008 (0-30) |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 70.8 | 73.1 | 55.2 | 60.8 | 74.7 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 9.5  | 8.5  | 22.8 | 15.1 | 7.1  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 3.7  | 3.3  | 3.2  | 2.9  | 5.2  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 210  | 230  | 440  | 360  | 400  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_63  
Uw projectnummer : 51005311-63-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13582552, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : SARLHSD1

Rotterdam, 10-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-63-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
Rapportnummer 13579126 - 1

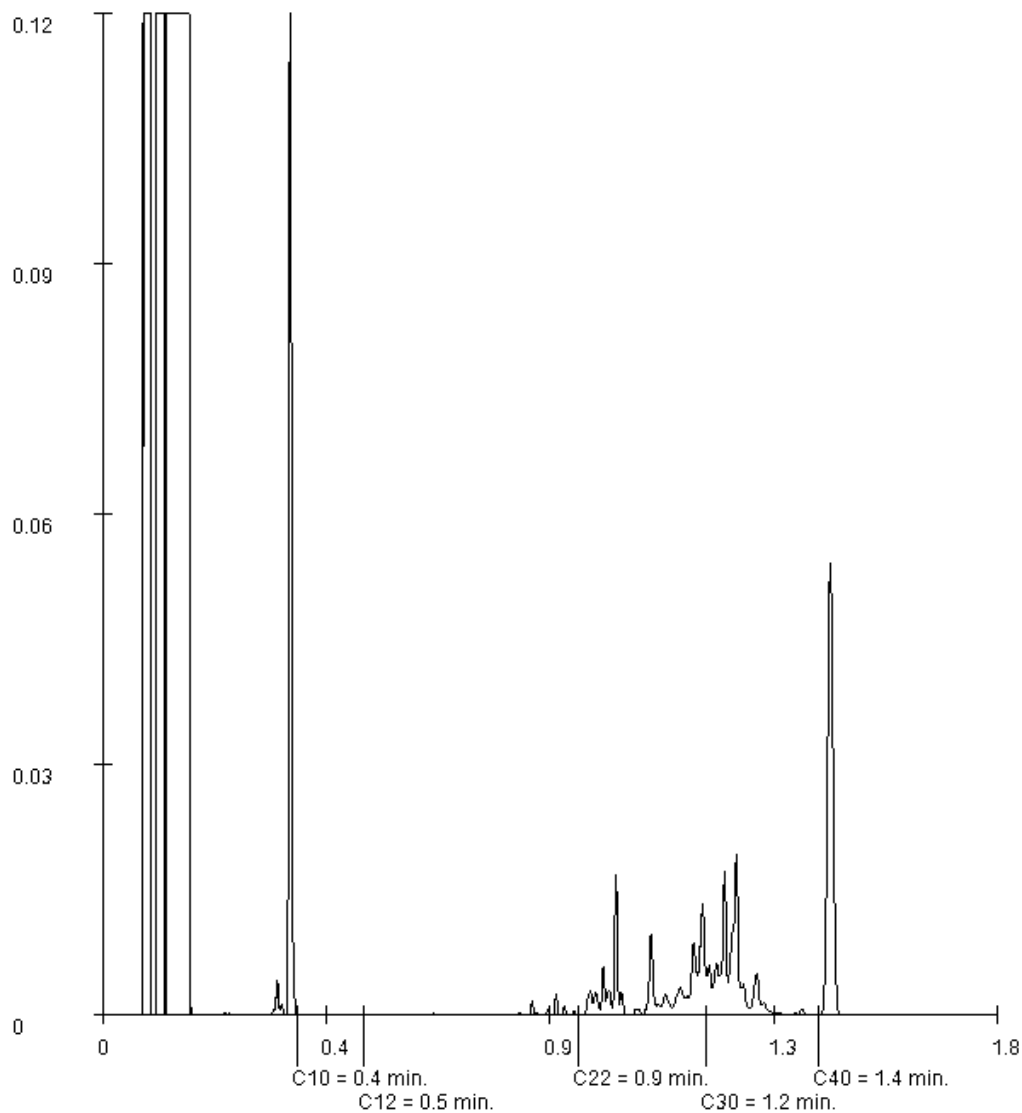
Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 02-12-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 63\_OG0163\_004 (50-100) 63\_006 (50-100) 63\_008 (80-130)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
Rapportnummer 13579126 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 02-12-2021

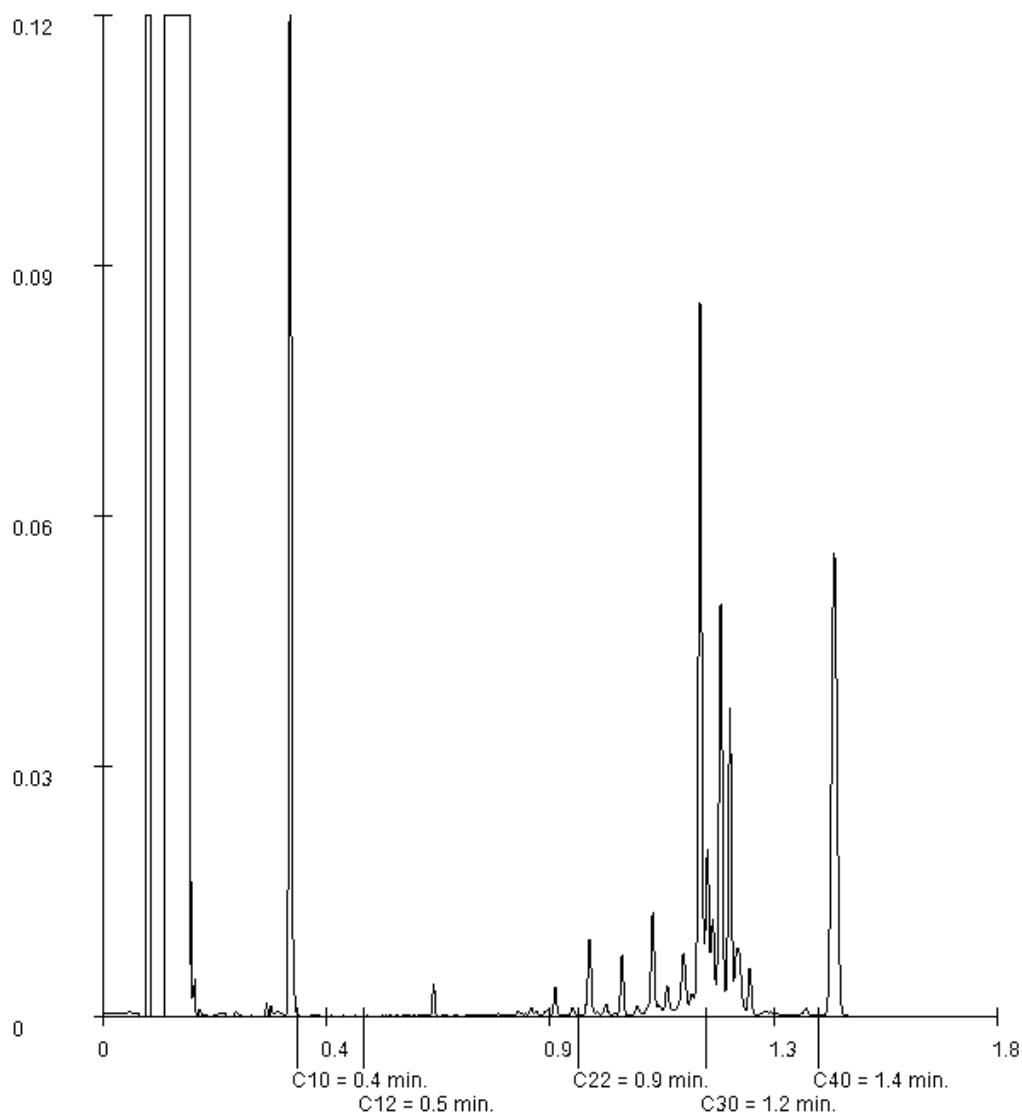
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen 63\_BG02-263\_003 (20-50) 63\_004 (30-50) 63\_005 (20-50) 63\_006 (20-50) 63\_009 (20-50)  
63\_010 (20-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
Rapportnummer 13579126 - 1

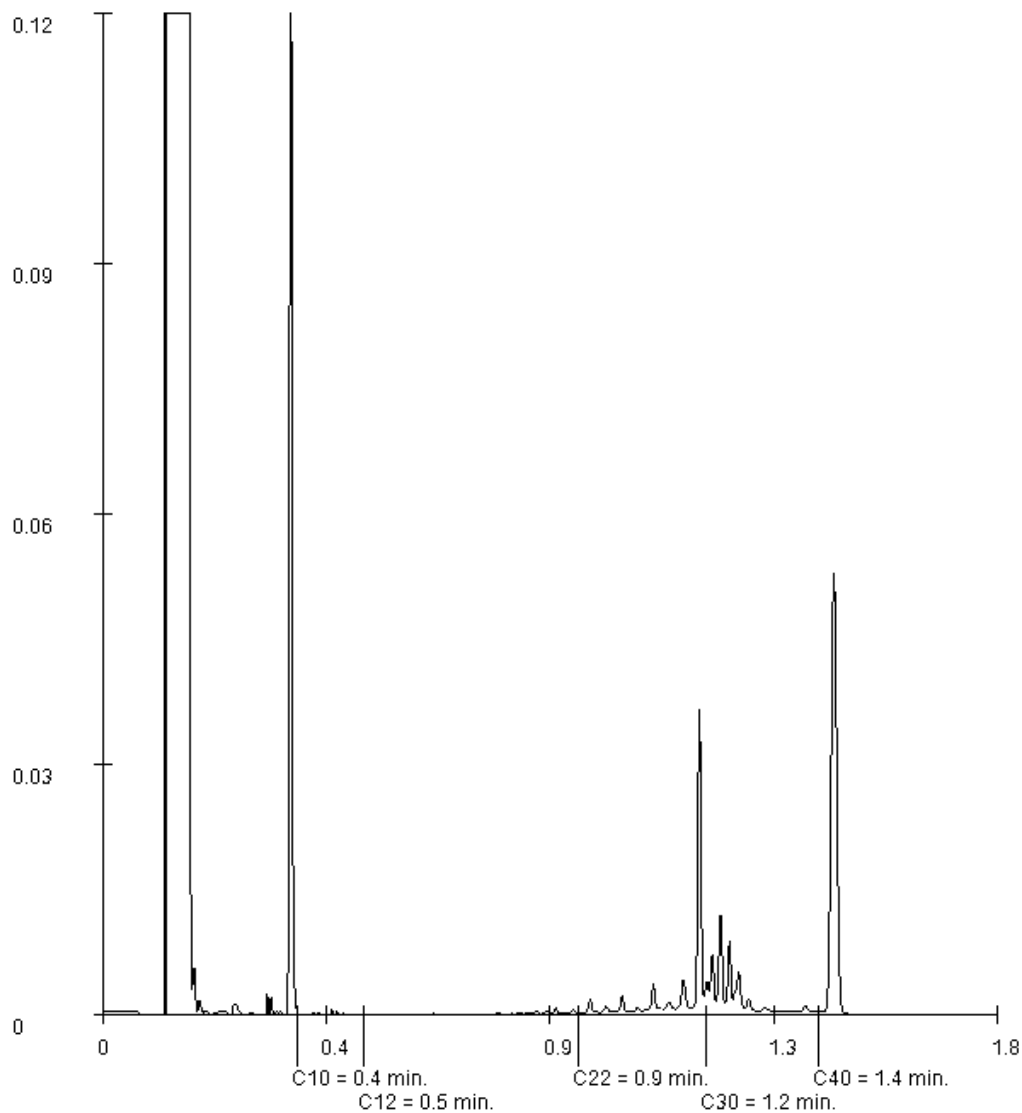
Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 02-12-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: 63\_BG01-163\_001 (0-20) 63\_003 (0-20) 63\_004 (0-30) 63\_006 (0-20) 63\_008 (0-30) 63\_009 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
Rapportnummer 13579126 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 02-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9481127 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532410 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532669 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9533245 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9481138 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9481109 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9481106 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532573 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532407 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532271 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
 Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
 Rapportnummer 13579126 - 1

 Orderdatum 29-11-2021  
 Startdatum 29-11-2021  
 Rapportagedatum 02-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532675 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532672 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9481125 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532680 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9533223 | 26-11-2021  | 26-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
Rapportnummer 13579126 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 02-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63  
 Projectnummer 51005311-63-MILIEU  
 Rapportnummer 13579126 - 1

 Orderdatum 29-11-2021  
 Startdatum 29-11-2021  
 Rapportagedatum 02-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 63_BG01-1 63_001 (0-20) 63_003 (0-20) 63_004 (0-30) 63_006 (0-20) 63_008 (0-30) 63_009 (0-20)       |
| 002    | Grond (AS3000) | 63_BG02-2 63_003 (20-50) 63_004 (30-50) 63_005 (20-50) 63_006 (20-50) 63_009 (20-50) 63_010 (20-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 63_OG01 63_004 (50-100) 63_006 (50-100) 63_008 (80-130)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | 29  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 15  | 84  | 170 |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 13  | 90  | 170 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 30  | 170 | 370 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_63

Projectnummer 51005311-63-MILIEU

Rapportnummer 13579126 - 1

Orderdatum 29-11-2021

Startdatum 29-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 63_BG01-1 63_001 (0-20) 63_003 (0-20) 63_004 (0-30) 63_006 (0-20) 63_008 (0-30) 63_009 (0-20)       |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 63_BG02-2 63_003 (20-50) 63_004 (30-50) 63_005 (20-50) 63_006 (20-50) 63_009 (20-50) 63_010 (20-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 63_OG01 63_004 (50-100) 63_006 (50-100) 63_008 (80-130)   |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 68.9                | 28.2                | 10.7                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 10.4                | 62.6                | 93.3                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.5                 | 3.4 <sup>2)</sup>   | 6.8 <sup>2)</sup>   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | 34                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.74                | <0.2                | 0.34                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | 2.3                 |
| koper   | mg/kgds | S | 13                  | 7.0                 | 13                  |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 21                  | <10                 | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.3                 | <3                  | 7.6                 |
| zink  | mg/kgds | S | 290                 | 150                 | 49                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.02 <sup>3)</sup> | <0.05 <sup>3)</sup> |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.04 <sup>3)</sup> |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.04 <sup>3)</sup> |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.05                | 0.03                | <0.04 <sup>3)</sup> |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03                | <0.02 <sup>3)</sup> | <0.06 <sup>3)</sup> |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.03                | <0.02 <sup>3)</sup> | 0.05                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.03                | <0.02 <sup>3)</sup> | <0.05 <sup>3)</sup> |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.04 <sup>3)</sup> |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03                | 0.23                | <0.04 <sup>3)</sup> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03                | 0.19                | <0.05 <sup>3)</sup> |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.264 <sup>1)</sup> | 0.543 <sup>1)</sup> | 0.337 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1.2 <sup>3)</sup>  | <3.1 <sup>3)</sup>  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1.4 <sup>3)</sup>  | <3.6 <sup>3)</sup>  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1.1 <sup>3)</sup>  | <2.9 <sup>3)</sup>  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1.3 <sup>3)</sup>  | <3.3 <sup>3)</sup>  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1.2 <sup>3)</sup>  | <3.1 <sup>3)</sup>  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <2.2 <sup>3)</sup>  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1.2 <sup>3)</sup>  | <3.1 <sup>3)</sup>  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 5.88 <sup>1)</sup>  | 14.91 <sup>1)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_63  
Uw projectnummer : 51005311-63-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13579126, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : LA8IQZYR

Rotterdam, 02-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-63-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22024051**

**Assigner**  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1** : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13606631-001) 64\_008-1-1 64\_008 (140-240)  
 Sampling date : 2022-01-20  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134403  
 Label-id @mis : 104756501

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.22   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-27**

The report has been reviewed and approved by

**Magnus Casselgren**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 4872 7168 9170 5997

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22024051**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13606631-001) 64\_008-1-1 64\_008 (140-240)  
 Sampling date : 2022-01-20  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134403  
 Label-id @mis : 104756501

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 31     | ± 9.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 11     | ± 3.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 9.2    | ± 2.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 5.8    | ± 1.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 19     | ± 5.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 1.6    | ± 0.48      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 21     | ± 6.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 5.5    | ± 1.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.78   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 0.22   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
Rapportnummer 13606631 - 1Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946524 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6946438 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC236     |
| 001     | U3250116 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC247     |
| 001     | B2036825 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708486 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708564 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945673 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
Rapportnummer 13606631 - 1

Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64

Projectnummer 51005311-64-MILIEU

Rapportnummer 13606631 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 64_008-1-1 64_008 (140-240) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_64  
Uw projectnummer : 51005311-64-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13606631, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : E2B4151L

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-64-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64

Projectnummer 51005311-64-MILIEU

Rapportnummer 13606630 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946524 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945673 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64

Projectnummer 51005311-64-MILIEU

Rapportnummer 13606630 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6946438 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708486 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250116 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708564 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036825 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
Rapportnummer 13606630 - 1

Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
Rapportnummer 13606630 - 1

Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 64_008-1-1 64_008 (140-240) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
 Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
 Rapportnummer 13606630 - 1

 Orderdatum 20-01-2022  
 Startdatum 20-01-2022  
 Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 64_008-1-1 64_008 (140-240) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 76                 |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | 4.6                |
| koper  | µg/l    | S | <2                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 5.5                |
| zink   | µg/l    | S | 14                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.84               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.18               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.49               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.67 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_64  
Uw projectnummer : 51005311-64-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13606630, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : B6SME48X

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-64-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
 Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
 Rapportnummer 13582575 - 1

 Orderdatum 03-12-2021  
 Startdatum 03-12-2021  
 Rapportagedatum 10-12-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541507 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541523 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543492 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9541758 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9543490 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
Rapportnummer 13582575 - 1Orderdatum 03-12-2021  
Startdatum 03-12-2021  
Rapportagedatum 10-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.  
\* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.  
\* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64

Projectnummer 51005311-64-MILIEU

Rapportnummer 13582575 - 1

Orderdatum 03-12-2021

Startdatum 03-12-2021

Rapportagedatum 10-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 64-01-1 64_001 (0-20) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 64-02-1 64_002 (0-20) |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 64-03-1 64_003 (0-10) |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 64-04-1 64_004 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 64-08-1 64_008 (0-20) |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 79.9 | 70.5 | 67.4 | 76.8 | 67.3 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 2.9  | 6.2  | 7.6  | 5.5  | 7.9  |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 2.8  | <2   | 3.0  | 4.4  | 2.7  |
| <i>METALEN</i>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 180  | 130  | 180  | 150  | 280  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_64  
Uw projectnummer : 51005311-64-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13582575, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1K6NIKGJ

Rotterdam, 10-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-64-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
Rapportnummer 13577695 - 1

Orderdatum 25-11-2021  
Startdatum 25-11-2021  
Rapportagedatum 01-12-2021

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543466 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543462 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543456 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64

Projectnummer 51005311-64-MILIEU

Rapportnummer 13577695 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 01-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
Rapportnummer 13577695 - 1

Orderdatum 25-11-2021  
Startdatum 25-11-2021  
Rapportagedatum 01-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64

Projectnummer 51005311-64-MILIEU

Rapportnummer 13577695 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 01-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                               |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 64_PFAS 64_005 (0-50) 64_006 (0-50) 64_007 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64

Projectnummer 51005311-64-MILIEU

Rapportnummer 13577695 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 01-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                               |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 64_PFAS 64_005 (0-50) 64_006 (0-50) 64_007 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 84.0               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.14 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.14 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_64  
Uw projectnummer : 51005311-64-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13577695, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GN67PCM4

Rotterdam, 01-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-64-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
Rapportnummer 13577693 - 1

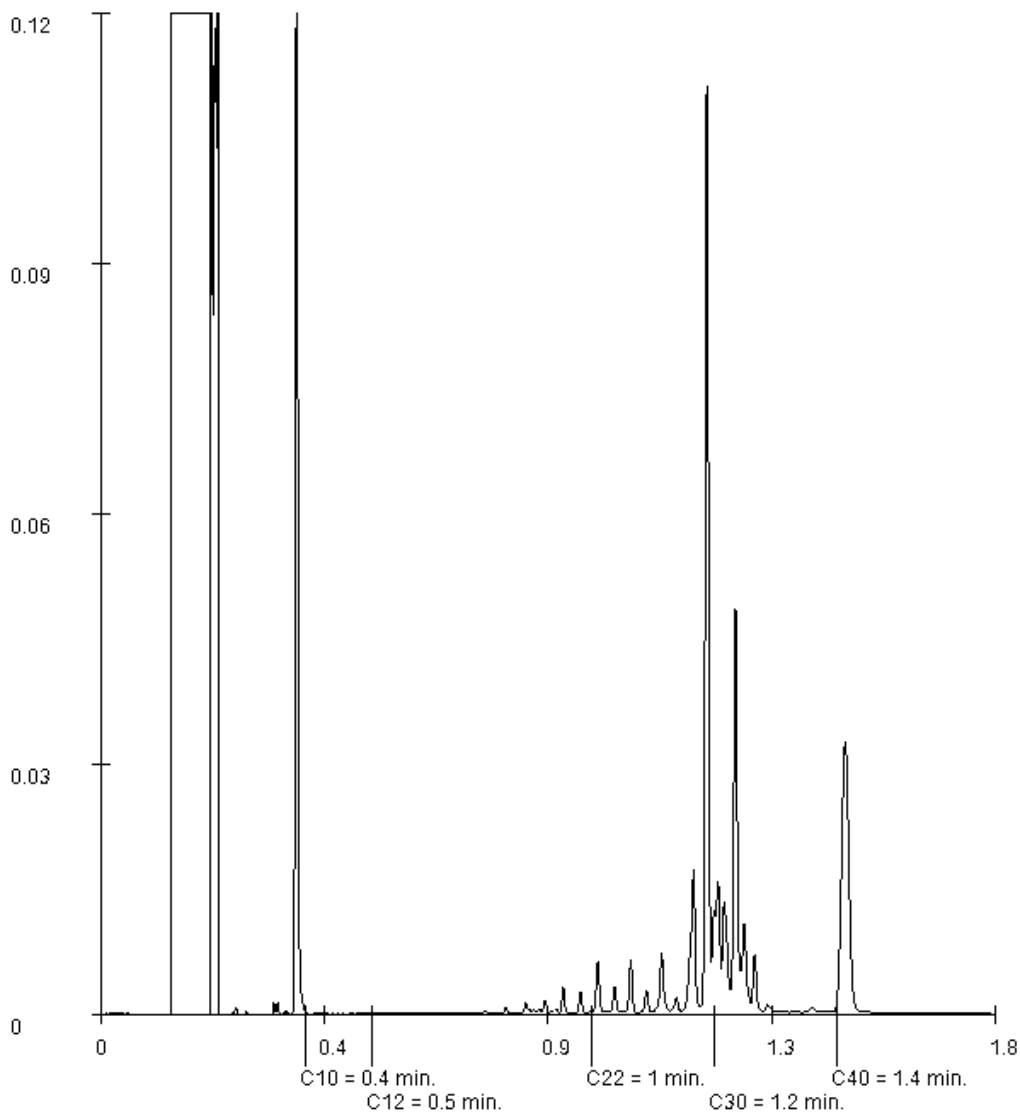
Orderdatum 25-11-2021  
Startdatum 25-11-2021  
Rapportagedatum 02-12-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 64\_OG0164\_001 (60-80) 64\_008 (70-120)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
Rapportnummer 13577693 - 1

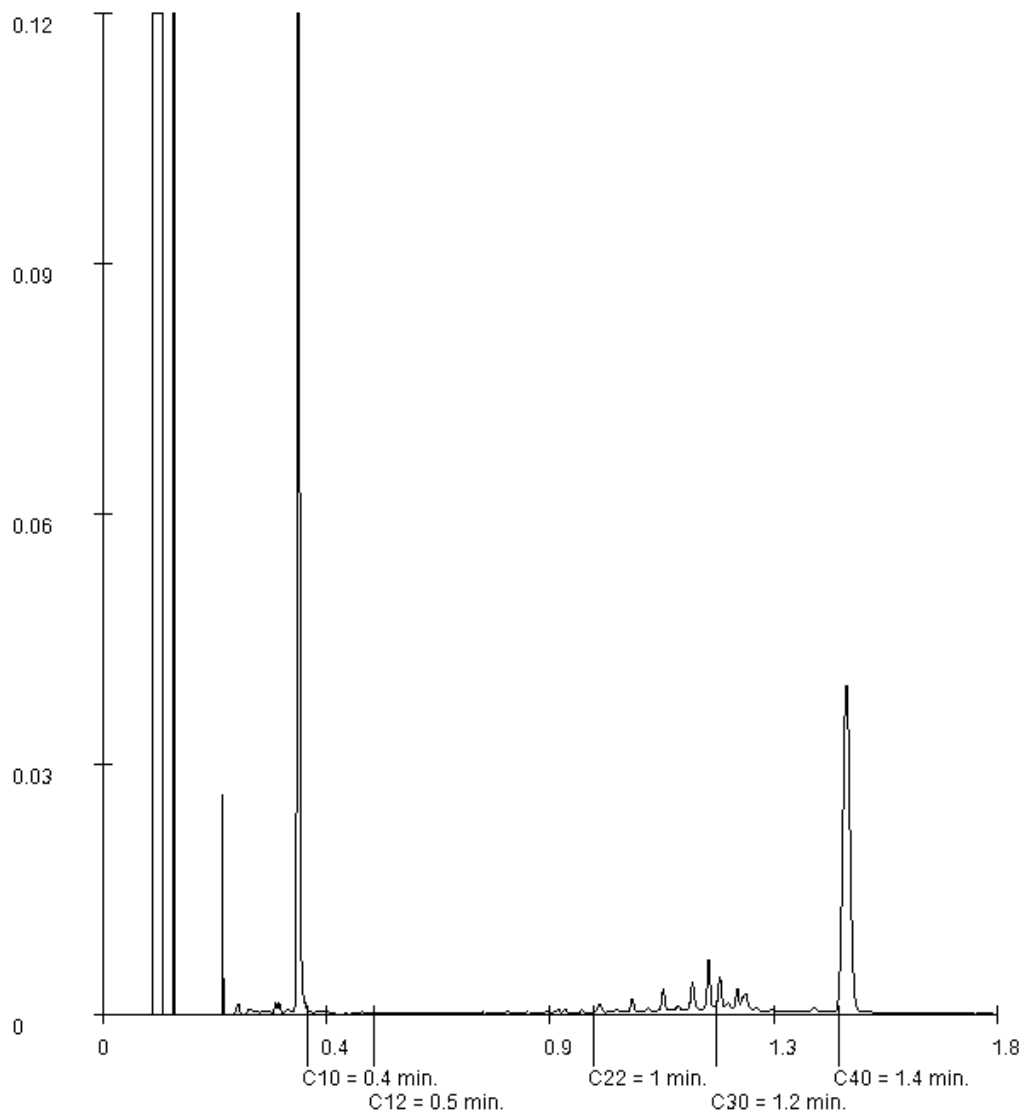
Orderdatum 25-11-2021  
Startdatum 25-11-2021  
Rapportagedatum 02-12-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 64\_BG01-164\_002 (0-20) 64\_003 (0-10) 64\_004 (0-30) 64\_008 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
Rapportnummer 13577693 - 1Orderdatum 25-11-2021  
Startdatum 25-11-2021  
Rapportagedatum 02-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9543462 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543456 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541759 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543457 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9544048 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543489 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
 Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
 Rapportnummer 13577693 - 1

 Orderdatum 25-11-2021  
 Startdatum 25-11-2021  
 Rapportagedatum 02-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543490 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541523 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541758 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543492 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543466 | 25-11-2021  | 25-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
Rapportnummer 13577693 - 1

Orderdatum 25-11-2021  
Startdatum 25-11-2021  
Rapportagedatum 02-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
 Projectnummer 51005311-64-MILIEU  
 Rapportnummer 13577693 - 1

 Orderdatum 25-11-2021  
 Startdatum 25-11-2021  
 Rapportagedatum 02-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 64_BG01-1 64_002 (0-20) 64_003 (0-10) 64_004 (0-30) 64_008 (0-20)                 |
| 002    | Grond (AS3000) | 64_BG02-1 64_002 (20-50) 64_003 (10-50) 64_005 (0-50) 64_006 (0-50) 64_007 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 64_OG01 64_001 (60-80) 64_008 (70-120)  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 5   | <5  | 40  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | 31  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | 70  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64

Projectnummer 51005311-64-MILIEU

Rapportnummer 13577693 - 1

Orderdatum 25-11-2021

Startdatum 25-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 64_BG01-1 64_002 (0-20) 64_003 (0-10) 64_004 (0-30) 64_008 (0-20)                 |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 64_BG02-1 64_002 (20-50) 64_003 (10-50) 64_005 (0-50) 64_006 (0-50) 64_007 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 64_OG01 64_001 (60-80) 64_008 (70-120)  |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 69.0                | 85.1               | 74.1                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 7.2                 | <0.5               | 8.4                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                 | <2                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                     |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | 46                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.56                | <0.2               | 0.21                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 7.3                 | <5                 | 6.7                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 11                  | <10                | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                 | 9.6                 |
| zink  | mg/kgds | S | 190                 | 23                 | 150                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | 0.01                |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.06                | <0.01              | 0.03                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01              | <0.01               |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01              | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | 0.02                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | 0.02                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.224 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.122 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_64  
Uw projectnummer : 51005311-64-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13577693, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VW5D6FBV

Rotterdam, 02-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-64-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22022783**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13605838-001) 66\_004-1-1 66\_004 (130-230)  
 Sampling date : 2022-01-19  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134334  
 Label-id @mis : 104725152

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | 0.43   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-27**

The report has been reviewed and approved by

**Magnus Casselgren  
Responsible reviewer**

Control numbers 1616 7775 9779 7625

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Provnings  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22022783**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13605838-001) 66\_004-1-1 66\_004 (130-230)  
 Sampling date : 2022-01-19  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134334  
 Label-id @mis : 104725152

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 14     | ± 4.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 6.6    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 5.0    | ± 1.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 2.1    | ± 0.63      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 11     | ± 3.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 2.8    | ± 0.84      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 14     | ± 4.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 7.7    | ± 2.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 0.48   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 0.96   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 0.43   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66  
Projectnummer 51005311-66-MILIEU  
Rapportnummer 13605838 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036813 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708334 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708444 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3231703 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5945666 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945668 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990851 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66

Projectnummer 51005311-66-MILIEU

Rapportnummer 13605838 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66

Projectnummer 51005311-66-MILIEU

Rapportnummer 13605838 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 66_004-1-1 66_004 (130-230) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_66  
Uw projectnummer : 51005311-66-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13605838, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : JQ37D2P2

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-66-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66  
Projectnummer 51005311-66-MILIEU  
Rapportnummer 13605837 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945666 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945668 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66

Projectnummer 51005311-66-MILIEU

Rapportnummer 13605837 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708334 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036813 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3231703 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708444 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990851 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66  
Projectnummer 51005311-66-MILIEU  
Rapportnummer 13605837 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66  
Projectnummer 51005311-66-MILIEU  
Rapportnummer 13605837 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 66_004-1-1 66_004 (130-230) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66

Projectnummer 51005311-66-MILIEU

Rapportnummer 13605837 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer  | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |                    |  |
|---|------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| 001   | Grondwater<br>(AS3000) | 66_004-1-1 66_004 (130-230) |                    |  |
| Analyse   | Eenheid                | Q                           | 001                |  |
| <i>METALEN</i>                                    |                        |                             |                    |  |
| barium  | µg/l                   | S                           | 95                 |  |
| cadmium   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| kobalt  | µg/l                   | S                           | 4.9                |  |
| koper   | µg/l                   | S                           | 31                 |  |
| kwik  | µg/l                   | S                           | <0.05              |  |
| lood  | µg/l                   | S                           | 12                 |  |
| molybdeen   | µg/l                   | S                           | 9.1                |  |
| nikkel  | µg/l                   | S                           | 23                 |  |
| zink  | µg/l                   | S                           | 98                 |  |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |                        |                             |                    |  |
| benzeen   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| tolueen   | µg/l                   | S                           | 0.33               |  |
| ethylbenzeen                                      | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| o-xyleen  | µg/l                   | S                           | 0.12               |  |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l                   | S                           | 0.32               |  |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l                   | S                           | 0.44 <sup>1)</sup> |  |
| styreen   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| naftaleen   | µg/l                   | S                           | <0.02              |  |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |                        |                             |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                           | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l                   | S                           | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                                | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| chloroform  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| vinylchloride                                     | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |                        |                             |                    |  |
| fractie C10-C12                                   | µg/l                   |                             | <25                |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_66  
Uw projectnummer : 51005311-66-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13605837, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Y8J8I4SM

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-66-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66  
Projectnummer 51005311-66-MILIEU  
Rapportnummer 13579718 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 02-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9533050 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532653 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532636 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9533063 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66  
 Projectnummer 51005311-66-MILIEU  
 Rapportnummer 13579718 - 1

 Orderdatum 29-11-2021  
 Startdatum 29-11-2021  
 Rapportagedatum 02-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66  
Projectnummer 51005311-66-MILIEU  
Rapportnummer 13579718 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 02-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66  
 Projectnummer 51005311-66-MILIEU  
 Rapportnummer 13579718 - 1

 Orderdatum 29-11-2021  
 Startdatum 29-11-2021  
 Rapportagedatum 02-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 66_PFAS 66_002 (0-20) 66_003 (0-30) 66_005 (0-30) 66_007 (0-20) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66

Projectnummer 51005311-66-MILIEU

Rapportnummer 13579718 - 1

Orderdatum 29-11-2021

Startdatum 29-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 66_PFAS 66_002 (0-20) 66_003 (0-30) 66_005 (0-30) 66_007 (0-20) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 62.2               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.23               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.30 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.21               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.28 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_66  
Uw projectnummer : 51005311-66-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13579718, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : EH4VPZQ9

Rotterdam, 02-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-66-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66  
Projectnummer 51005311-66-MILIEU  
Rapportnummer 13579717 - 1

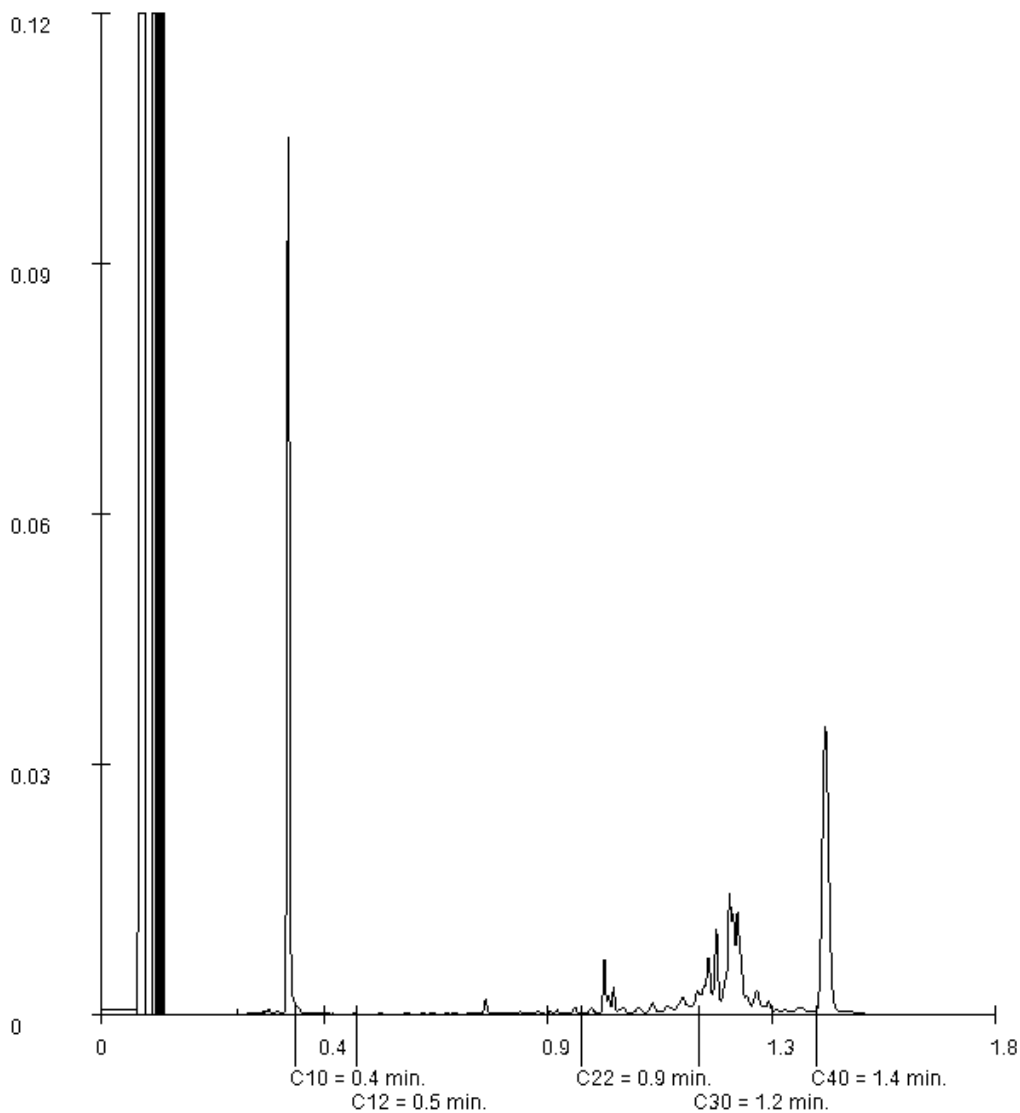
Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 06-12-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 66\_OG0166\_002 (100-150) 66\_004 (80-130) 66\_007 (50-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66  
Projectnummer 51005311-66-MILIEU  
Rapportnummer 13579717 - 1

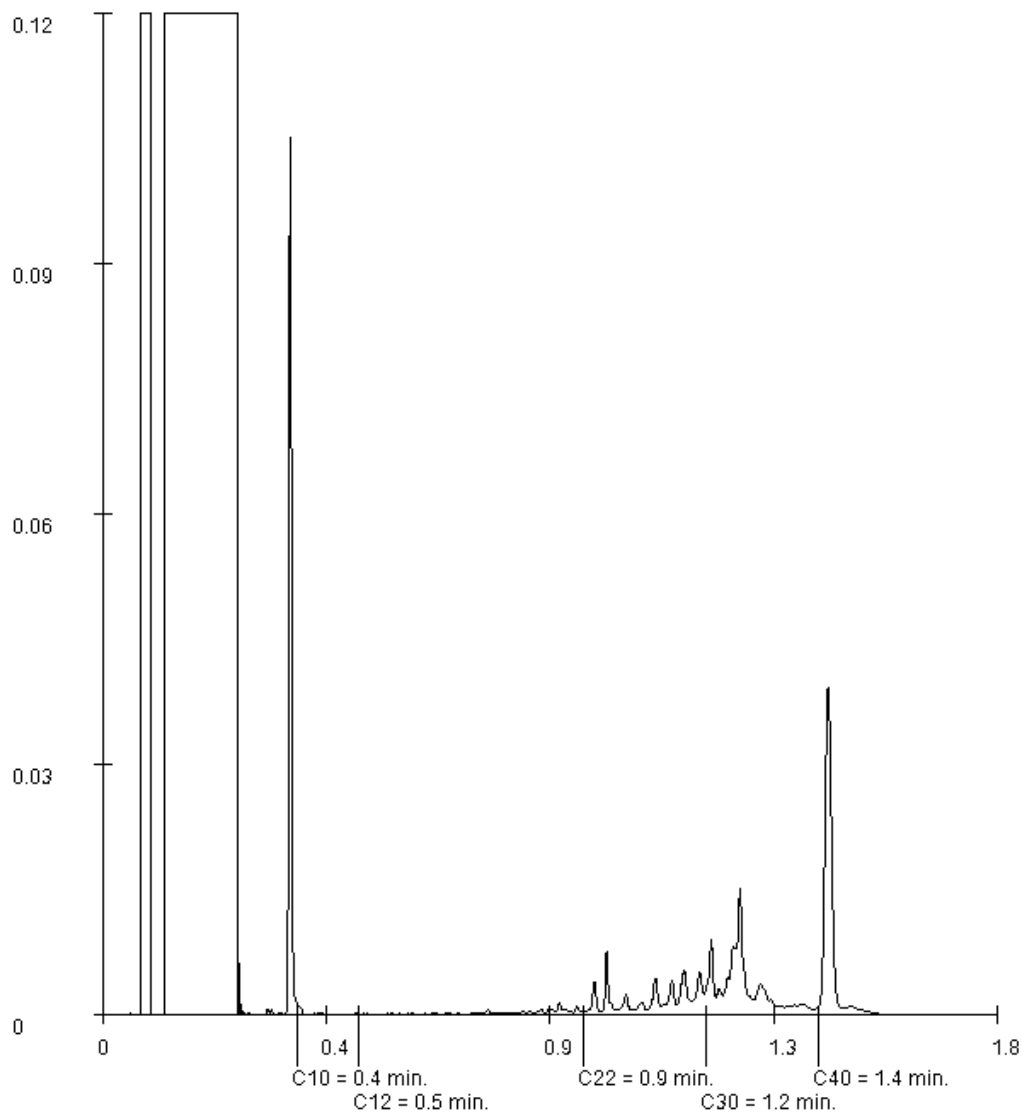
Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 06-12-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: 66\_BG01-166\_001 (0-30) 66\_002 (0-20) 66\_003 (0-30) 66\_004 (0-40) 66\_005 (0-30) 66\_007 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66  
Projectnummer 51005311-66-MILIEU  
Rapportnummer 13579717 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 06-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9533052 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9533059 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9533049 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532642 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9533055 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532565 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532604 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532634 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532559 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9533053 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66  
 Projectnummer 51005311-66-MILIEU  
 Rapportnummer 13579717 - 1

 Orderdatum 29-11-2021  
 Startdatum 29-11-2021  
 Rapportagedatum 06-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532636 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9533063 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9533050 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532628 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532653 | 29-11-2021  | 29-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66  
Projectnummer 51005311-66-MILIEU  
Rapportnummer 13579717 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 06-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66  
Projectnummer 51005311-66-MILIEU  
Rapportnummer 13579717 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 06-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 66_BG01-1 66_001 (0-30) 66_002 (0-20) 66_003 (0-30) 66_004 (0-40) 66_005 (0-30) 66_007 (0-20)       |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 66_BG02-2 66_001 (30-50) 66_002 (20-70) 66_003 (30-50) 66_004 (40-80) 66_005 (30-50) 66_007 (20-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 66_OG01 66_002 (100-150) 66_004 (80-130) 66_007 (50-100)  |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 9   | <5  | 6   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 17  | <5  | 21  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 30  | <20 | 30  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_66

Projectnummer 51005311-66-MILIEU

Rapportnummer 13579717 - 1

Orderdatum 29-11-2021

Startdatum 29-11-2021

Rapportagedatum 06-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 66_BG01-1 66_001 (0-30) 66_002 (0-20) 66_003 (0-30) 66_004 (0-40) 66_005 (0-30) 66_007 (0-20)       |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 66_BG02-2 66_001 (30-50) 66_002 (20-70) 66_003 (30-50) 66_004 (40-80) 66_005 (30-50) 66_007 (20-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 66_OG01 66_002 (100-150) 66_004 (80-130) 66_007 (50-100)  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 79.0                | 83.7               | 76.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 5.5                 | 1.6                | 1.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.9                 | 3.2                | 4.5                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.45                | <0.2               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 8.2                 | <5                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 14                  | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 120                 | <20                | 32                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_66  
Uw projectnummer : 51005311-66-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13579717, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 7ILN2LS2

Rotterdam, 06-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-66-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
Rapportnummer 13576924 - 1

Orderdatum 24-11-2021  
Startdatum 24-11-2021  
Rapportagedatum 01-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1126110 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126102 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126118 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126105 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126115 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126122 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126112 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126116 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126129 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126104 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67

Projectnummer 51005311-67-MILIEU

Rapportnummer 13576924 - 1

Orderdatum 24-11-2021

Startdatum 24-11-2021

Rapportagedatum 01-12-2021

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|--|---------------------|---|
| droge stof   | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934 |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
Rapportnummer 13576924 - 1

Orderdatum 24-11-2021  
Startdatum 24-11-2021  
Rapportagedatum 01-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67

Projectnummer 51005311-67-MILIEU

Rapportnummer 13576924 - 1

Orderdatum 24-11-2021

Startdatum 24-11-2021

Rapportagedatum 01-12-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 67_WB01-1 67_WB01 (5-15) 67_WB02 (5-15) 67_WB03 (5-15) 67_WB04 (10-50) 67_WB05 (10-40) 67_WB06 (10-30) 67_WB07 (10-30) 67_WB08 (10-30) 67_WB09 (10-30) 67_WB10 (10-25) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds |   | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds |   | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds |   | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds |   | <0.1 |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67

Projectnummer 51005311-67-MILIEU

Rapportnummer 13576924 - 1

Orderdatum 24-11-2021

Startdatum 24-11-2021

Rapportagedatum 01-12-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 67_WB01-1 67_WB01 (5-15) 67_WB02 (5-15) 67_WB03 (5-15) 67_WB04 (10-50) 67_WB05 (10-40) 67_WB06 (10-30) 67_WB07 (10-30) 67_WB08 (10-30) 67_WB09 (10-30) 67_WB10 (10-25) |

| Analyse                                  | Eenheid | Q | 001  |
|--|---------|---|------|
| droge stof                               | gew.-%  | S | 77.9 |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>     |         |   |      |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)              | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)               | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)              | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)        | µg/kgds |   | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor)                    | µg/kgds |   | 0.14 |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)            | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)         | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)          | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)           | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)          | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)        | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)         | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)        | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)  | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)  | µg/kgds |   | <0.1 |
| som PFOS (0.7 factor)                    | µg/kgds |   | 0.14 |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)          | µg/kgds |   | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds |   | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds |   | 0.10 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds |   | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds |   | <0.1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_67  
Uw projectnummer : 51005311-67-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13576924, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 9PNYVUDE

Rotterdam, 01-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-67-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
Rapportnummer 13576923 - 1

Orderdatum 24-11-2021  
Startdatum 24-11-2021  
Rapportagedatum 30-11-2021

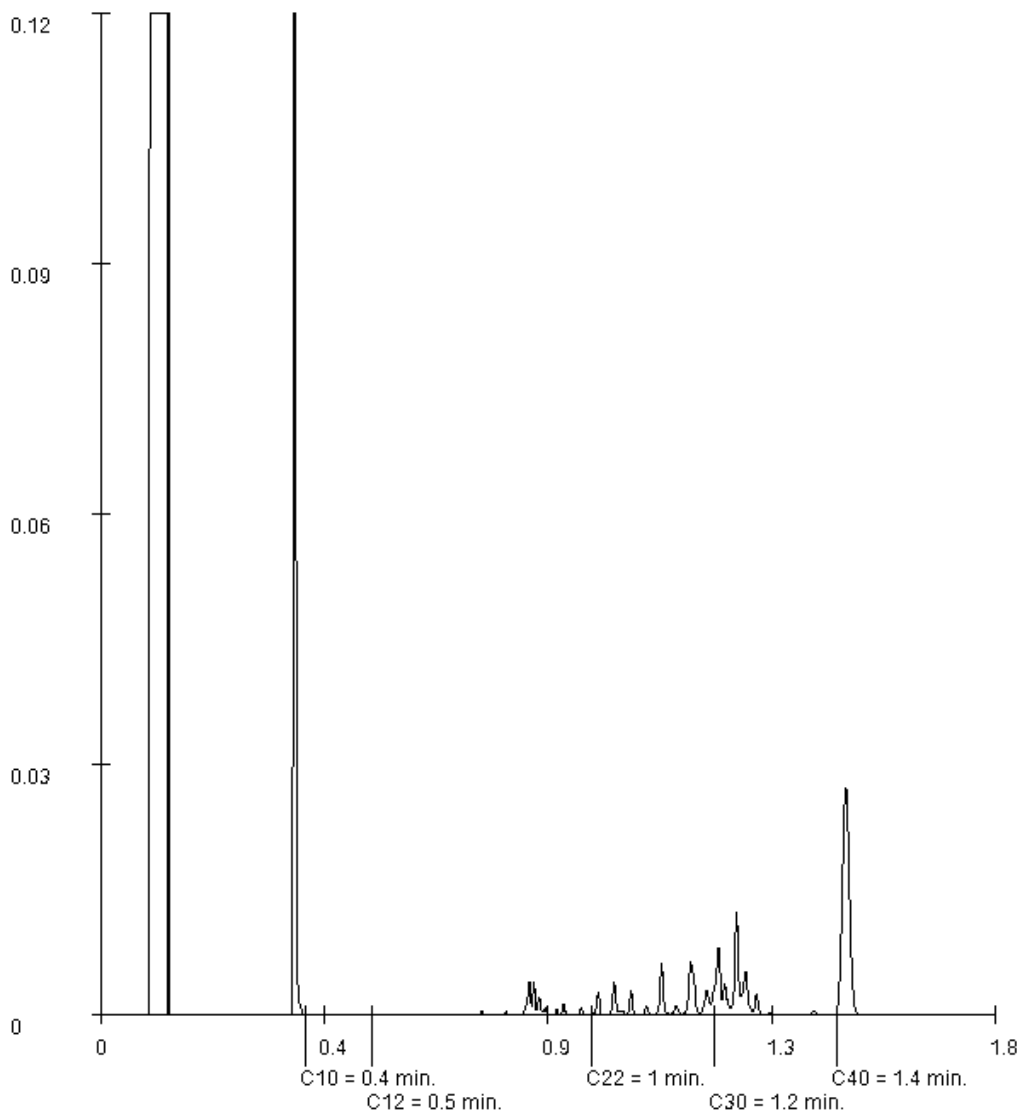
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 67\_WB01-167\_WB01 (5-15) 67\_WB02 (5-15) 67\_WB03 (5-15) 67\_WB04 (10-50) 67\_WB05 (10-40) 67\_WB06 (10-30) 67\_WB07 (10-30) 67\_WB08 (10-30) 67\_WB09 (10-30) 67\_WB10 (10-25)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
Rapportnummer 13576923 - 1Orderdatum 24-11-2021  
Startdatum 24-11-2021  
Rapportagedatum 30-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1126129 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126110 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126118 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126122 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126115 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67

Projectnummer 51005311-67-MILIEU

Rapportnummer 13576923 - 1

Orderdatum 24-11-2021

Startdatum 24-11-2021

Rapportagedatum 30-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|---------------------|---|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719 |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934                 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | AS3210-2 en NEN 5754  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                  |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | AS3210-3  |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | AS3210-5  |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-7  |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1126116 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126112 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126104 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126102 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126105 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67

Projectnummer 51005311-67-MILIEU

Rapportnummer 13576923 - 1

Orderdatum 24-11-2021

Startdatum 24-11-2021

Rapportagedatum 30-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
Rapportnummer 13576923 - 1

Orderdatum 24-11-2021  
Startdatum 24-11-2021  
Rapportagedatum 30-11-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|---|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | 67_WB01-1 67_WB01 (5-15) 67_WB02 (5-15) 67_WB03 (5-15) 67_WB04 (10-50) 67_WB05 (10-40)<br>67_WB06 (10-30) 67_WB07 (10-30) 67_WB08 (10-30) 67_WB09 (10-30) 67_WB10 (10-25) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*MINERALE OLIE*

|                       |         |   |     |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 5   |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <35 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
 Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
 Rapportnummer 13576923 - 1

 Orderdatum 24-11-2021  
 Startdatum 24-11-2021  
 Rapportagedatum 30-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 67_WB01-1 67_WB01 (5-15) 67_WB02 (5-15) 67_WB03 (5-15) 67_WB04 (10-50) 67_WB05 (10-40) 67_WB06 (10-30) 67_WB07 (10-30) 67_WB08 (10-30) 67_WB09 (10-30) 67_WB10 (10-25) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 79.0               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.6                |
| gloeirest   | % vd DS |   | 96.1               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 4.5                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 21                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <1.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 28                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.03              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.03              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.03              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.03              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.03              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.03              |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_67  
Uw projectnummer : 51005311-67-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13576923, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : XB8RK5NW

Rotterdam, 30-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-67-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22022784**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13605835-001) 67\_004-1-1 67\_004 (220-320)  
 Sampling date : 2022-01-19  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134336  
 Label-id @mis : 104725166

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | 0.38   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-01-27**

The report has been reviewed and approved by

**Magnus Casselgren  
Responsible reviewer**

Control numbers 1516 7478 9273 7320

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22022784**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13605835-001) 67\_004-1-1 67\_004 (220-320)  
 Sampling date : 2022-01-19  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134336  
 Label-id @mis : 104725166

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 9.7    | ± 2.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 7.6    | ± 2.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 5.7    | ± 1.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 2.3    | ± 0.69      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 9.0    | ± 2.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 2.6    | ± 0.78      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 12     | ± 3.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 2.5    | ± 0.75      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 1.1    | ± 0.33      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 0.38   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
Rapportnummer 13605835 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708479 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945670 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036790 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990881 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708381 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3231725 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5945657 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
Rapportnummer 13605835 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67

Projectnummer 51005311-67-MILIEU

Rapportnummer 13605835 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 67_004-1-1 67_004 (220-320) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_67  
Uw projectnummer : 51005311-67-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13605835, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : RHI846GR

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-67-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
Rapportnummer 13605834 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708381 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708479 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67

Projectnummer 51005311-67-MILIEU

Rapportnummer 13605834 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3231725 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5945657 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990881 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5945670 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036790 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
Rapportnummer 13605834 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
Rapportnummer 13605834 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 67_004-1-1 67_004 (220-320) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67

Projectnummer 51005311-67-MILIEU

Rapportnummer 13605834 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 67_004-1-1 67_004 (220-320) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 39                 |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt  | µg/l    | S | 2.8                |
| koper   | µg/l    | S | <2                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 7.2                |
| zink  | µg/l    | S | 25                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 1.5                |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.33               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.75               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 1.08 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_67  
Uw projectnummer : 51005311-67-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13605834, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : BCNRMPRZ

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-67-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
Rapportnummer 13576941 - 1

Orderdatum 24-11-2021  
Startdatum 24-11-2021  
Rapportagedatum 30-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541695 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543964 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9544039 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543668 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67

Projectnummer 51005311-67-MILIEU

Rapportnummer 13576941 - 1

Orderdatum 24-11-2021

Startdatum 24-11-2021

Rapportagedatum 30-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
Rapportnummer 13576941 - 1

Orderdatum 24-11-2021  
Startdatum 24-11-2021  
Rapportagedatum 30-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000  
2 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
 Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
 Rapportnummer 13576941 - 1

 Orderdatum 24-11-2021  
 Startdatum 24-11-2021  
 Rapportagedatum 30-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 67_PFAS 67_001 (0-40) 67_005 (0-50) 67_006 (0-50) 67_008 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67

Projectnummer 51005311-67-MILIEU

Rapportnummer 13576941 - 1

Orderdatum 24-11-2021

Startdatum 24-11-2021

Rapportagedatum 30-11-2021

| Nummer                                  | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |                    |
|---|----------------|---|--------------------|
| 001                                     | Grond (AS3000) | 67_PFAS 67_001 (0-40) 67_005 (0-50) 67_006 (0-50) 67_008 (0-30) |                    |
| Analyse                                 | Eenheid        | Q   | 001                |
| monster voorbehandeling                 |                | S   | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%         | S   | 86.2               |
| gewicht artefacten                      | g              | S   | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -              | S   | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |                |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds        | Q   | 0.11               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds        | Q   | 0.10               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds        | Q   | 0.24               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds        | Q   | 0.31 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds        | Q   | 0.25 <sup>2)</sup> |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds        | Q   | 0.12               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds        | Q   | 0.19 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds        | Q   | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds        | Q   | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_67  
Uw projectnummer : 51005311-67-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13576941, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : SVUGFM83

Rotterdam, 30-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-67-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
Rapportnummer 13576940 - 1Orderdatum 24-11-2021  
Startdatum 24-11-2021  
Rapportagedatum 01-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9541697 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543668 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541543 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9544080 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9544082 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541403 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
 Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
 Rapportnummer 13576940 - 1

 Orderdatum 24-11-2021  
 Startdatum 24-11-2021  
 Rapportagedatum 01-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9544039 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543964 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541710 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541398 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541695 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
Rapportnummer 13576940 - 1

Orderdatum 24-11-2021  
Startdatum 24-11-2021  
Rapportagedatum 01-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67  
 Projectnummer 51005311-67-MILIEU  
 Rapportnummer 13576940 - 1

 Orderdatum 24-11-2021  
 Startdatum 24-11-2021  
 Rapportagedatum 01-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 67_BG01-1 67_001 (0-40) 67_006 (0-50)   |
| 002    | Grond (AS3000) | 67_BG02-1 67_002 (0-30) 67_003 (0-30) 67_004 (0-30) 67_005 (0-50) 67_007 (0-50) 67_008 (0-30) |
| 003    | Grond (AS3000) | 67_OG01 67_001 (100-150) 67_004 (80-120) 67_006 (70-100)                                      |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_67

Projectnummer 51005311-67-MILIEU

Rapportnummer 13576940 - 1

Orderdatum 24-11-2021

Startdatum 24-11-2021

Rapportagedatum 01-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 67_BG01-1 67_001 (0-40) 67_006 (0-50)   |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 67_BG02-1 67_002 (0-30) 67_003 (0-30) 67_004 (0-30) 67_005 (0-50) 67_007 (0-50) 67_008 (0-30) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 67_OG01 67_001 (100-150) 67_004 (80-120) 67_006 (70-100)                                      |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 85.8                | 85.9                | 86.5               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.3                 | 3.1                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 5.9                 | <2                  | 2.2                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.53                | 0.26                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 12                  | 5.7                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 17                  | <10                 | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 73                  | 36                  | 29                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.151 <sup>1)</sup> | 0.082 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_67  
Uw projectnummer : 51005311-67-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13576940, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1TAZA5PT

Rotterdam, 01-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-67-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmng  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22022785**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13605832-001) 68\_008-1-1 68\_008 (170-270)  
 Sampling date : 2022-01-19  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134338  
 Label-id @mis : 104725174

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.50   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-01-27**

The report has been reviewed and approved by

**Magnus Casselgren  
Responsible reviewer**

Control numbers 1416 7076 9273 7127

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22022785**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13605832-001) 68\_008-1-1 68\_008 (170-270)  
 Sampling date : 2022-01-19  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134338  
 Label-id @mis : 104725174

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 9.7    | ± 2.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 2.4    | ± 0.72      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 3.7    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 2.7    | ± 0.81      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 12     | ± 3.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 2.4    | ± 0.72      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 14     | ± 4.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFOxDA | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 5.6    | ± 1.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 0.36   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 1.3    | ± 0.39      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 0.50   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68

Projectnummer 51005311-68-MILIEU

Rapportnummer 13605832 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708222 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990882 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC236     |
| 001     | B2036816 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3231716 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708389 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945662 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945658 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68

Projectnummer 51005311-68-MILIEU

Rapportnummer 13605832 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68

Projectnummer 51005311-68-MILIEU

Rapportnummer 13605832 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 68_008-1-1 68_008 (170-270) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_68  
Uw projectnummer : 51005311-68-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13605832, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : H985H1A1

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-68-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68  
Projectnummer 51005311-68-MILIEU  
Rapportnummer 13605831 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990882 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5945658 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68  
 Projectnummer 51005311-68-MILIEU  
 Rapportnummer 13605831 - 1

 Orderdatum 19-01-2022  
 Startdatum 19-01-2022  
 Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036816 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708389 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3231716 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708222 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945662 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68  
Projectnummer 51005311-68-MILIEU  
Rapportnummer 13605831 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68  
Projectnummer 51005311-68-MILIEU  
Rapportnummer 13605831 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 68_008-1-1 68_008 (170-270) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68

Projectnummer 51005311-68-MILIEU

Rapportnummer 13605831 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 68_008-1-1 68_008 (170-270) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 45    |
| cadmium   | µg/l | S | <0.2  |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | 12    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | 4.6   |
| zink      | µg/l | S | 39    |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 0.27               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.11               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.30               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.41 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_68  
Uw projectnummer : 51005311-68-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13605831, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : HP4NC3H6

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-68-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68

Projectnummer 51005311-68-MILIEU

Rapportnummer 13581556 - 1

Orderdatum 02-12-2021

Startdatum 02-12-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542033 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541640 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541526 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9541689 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9541668 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68  
Projectnummer 51005311-68-MILIEU  
Rapportnummer 13581556 - 1

Orderdatum 02-12-2021  
Startdatum 02-12-2021  
Rapportagedatum 08-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68  
 Projectnummer 51005311-68-MILIEU  
 Rapportnummer 13581556 - 1

 Orderdatum 02-12-2021  
 Startdatum 02-12-2021  
 Rapportagedatum 08-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 68_01-1 68_001 (0-40) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 68_04-1 68_004 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 68_05-1 68_005 (0-40) |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 68_07-1 68_007 (0-40) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 68_08-1 68_008 (0-50) |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 83.2 | 84.9 | 84.7 | 84.1 | 85.0 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.6  | 3.0  | 2.9  | 3.1  | 3.4  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 4.0  | 4.8  | 3.7  | 3.6  | 4.8  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 120  | 110  | 130  | 130  | 300  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_68  
Uw projectnummer : 51005311-68-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13581556, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : H91TRP1V

Rotterdam, 08-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-68-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68

Projectnummer 51005311-68-MILIEU

Rapportnummer 13576904 - 1

Orderdatum 24-11-2021

Startdatum 24-11-2021

Rapportagedatum 30-11-2021

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541668 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541689 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541640 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542033 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68

Projectnummer 51005311-68-MILIEU

Rapportnummer 13576904 - 1

Orderdatum 24-11-2021

Startdatum 24-11-2021

Rapportagedatum 30-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68  
Projectnummer 51005311-68-MILIEU  
Rapportnummer 13576904 - 1

Orderdatum 24-11-2021  
Startdatum 24-11-2021  
Rapportagedatum 30-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000  
2 Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68

Projectnummer 51005311-68-MILIEU

Rapportnummer 13576904 - 1

Orderdatum 24-11-2021

Startdatum 24-11-2021

Rapportagedatum 30-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 68_PFAS 68_001 (0-40) 68_004 (0-30) 68_007 (0-40) 68_008 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68

Projectnummer 51005311-68-MILIEU

Rapportnummer 13576904 - 1

Orderdatum 24-11-2021

Startdatum 24-11-2021

Rapportagedatum 30-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 68_PFAS 68_001 (0-40) 68_004 (0-30) 68_007 (0-40) 68_008 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 84.7               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluoropentaanzuur)            | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.32               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.39 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.82 <sup>2)</sup> |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)      | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.27               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.11               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.38 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_68  
Uw projectnummer : 51005311-68-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13576904, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WX9K8671

Rotterdam, 30-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-68-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_68  
Projectnummer 51005311-68-MILIEU  
Rapportnummer 13576903 - 1Orderdatum 24-11-2021  
Startdatum 24-11-2021  
Rapportagedatum 01-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9542033 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541640 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541526 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9542856 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541696 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543658 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68  
 Projectnummer 51005311-68-MILIEU  
 Rapportnummer 13576903 - 1

 Orderdatum 24-11-2021  
 Startdatum 24-11-2021  
 Rapportagedatum 01-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541541 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541969 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541712 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541668 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541689 | 24-11-2021  | 24-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68  
Projectnummer 51005311-68-MILIEU  
Rapportnummer 13576903 - 1

Orderdatum 24-11-2021  
Startdatum 24-11-2021  
Rapportagedatum 01-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68  
 Projectnummer 51005311-68-MILIEU  
 Rapportnummer 13576903 - 1

 Orderdatum 24-11-2021  
 Startdatum 24-11-2021  
 Rapportagedatum 01-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 68_BG01-1 68_002 (0-50) 68_003 (0-50) 68_006 (0-50)                             |
| 002    | Grond (AS3000) | 68_BG02-1 68_001 (0-40) 68_004 (0-30) 68_005 (0-40) 68_007 (0-40) 68_008 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 68_OG01 68_004 (110-150) 68_007 (40-90) 68_008 (60-110)                         |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68

Projectnummer 51005311-68-MILIEU

Rapportnummer 13576903 - 1

Orderdatum 24-11-2021

Startdatum 24-11-2021

Rapportagedatum 01-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 68_BG01-1 68_002 (0-50) 68_003 (0-50) 68_006 (0-50)                             |
| 002    | Grond (AS3000) | 68_BG02-1 68_001 (0-40) 68_004 (0-30) 68_005 (0-40) 68_007 (0-40) 68_008 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 68_OG01 68_004 (110-150) 68_007 (40-90) 68_008 (60-110)                         |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 84.0                | 82.9                | 86.4               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.3                 | 3.3                 | 0.7                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.6                 | 4.1                 | 3.8                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.71                | 0.66                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 8.1                 | 10                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 14                  | 17                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 160                 | 190                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.085 <sup>1)</sup> | 0.092 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_68  
Uw projectnummer : 51005311-68-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13576903, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GGK6KTK8

Rotterdam, 01-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-68-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22022781**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13605829-001) 70\_008-1-1 70\_008 (160-260)  
 Sampling date : 2022-01-19  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134337  
 Label-id @mis : 104725168

*Increased reporting limit for PFPeA due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-27**

The report has been reviewed and approved by

**Magnus Casselgren**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 1816 7572 9079 7025



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22022781**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13605829-001) 70\_008-1-1 70\_008 (160-260)  
 Sampling date : 2022-01-19  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134337  
 Label-id @mis : 104725168

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22022781**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 ° C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13605829-001) 70\_008-1-1 70\_008 (160-260)  
 Sampling date : 2022-01-19  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134337  
 Label-id @mis : 104725168

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 0.66   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 3    | ± 0.90      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 0.55   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 1.2    | ± 0.36      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 0.36   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 1.6    | ± 0.48      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoicsulphon. PFBS | 0.34   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoicsulph. PFPeS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoicsulph. PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoicsulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70  
Projectnummer 51005311-70-MILIEU  
Rapportnummer 13605829 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945660 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945663 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990883 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708252 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036815 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3244082 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708510 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70

Projectnummer 51005311-70-MILIEU

Rapportnummer 13605829 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70

Projectnummer 51005311-70-MILIEU

Rapportnummer 13605829 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 70_008-1-1 70_008 (160-260) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_70  
Uw projectnummer : 51005311-70-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13605829, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 65WMD5E6

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-70-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70  
Projectnummer 51005311-70-MILIEU  
Rapportnummer 13605828 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708252 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945660 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70  
 Projectnummer 51005311-70-MILIEU  
 Rapportnummer 13605828 - 1

 Orderdatum 19-01-2022  
 Startdatum 19-01-2022  
 Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036815 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990883 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5945663 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244082 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708510 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70

Projectnummer 51005311-70-MILIEU

Rapportnummer 13605828 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70  
Projectnummer 51005311-70-MILIEU  
Rapportnummer 13605828 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 70_008-1-1 70_008 (160-260) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70

Projectnummer 51005311-70-MILIEU

Rapportnummer 13605828 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 70_008-1-1 70_008 (160-260) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | <20   |
| cadmium   | µg/l | S | <0.2  |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 0.39               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.14               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.35               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.49 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_70  
Uw projectnummer : 51005311-70-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13605828, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : HM2QZE1P

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-70-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70  
 Projectnummer 51005311-70-MILIEU  
 Rapportnummer 13576121 - 1

 Orderdatum 23-11-2021  
 Startdatum 23-11-2021  
 Rapportagedatum 27-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541482 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541524 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541517 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541473 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70

Projectnummer 51005311-70-MILIEU

Rapportnummer 13576121 - 1

Orderdatum 23-11-2021

Startdatum 23-11-2021

Rapportagedatum 27-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70  
Projectnummer 51005311-70-MILIEU  
Rapportnummer 13576121 - 1

Orderdatum 23-11-2021  
Startdatum 23-11-2021  
Rapportagedatum 27-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70

Projectnummer 51005311-70-MILIEU

Rapportnummer 13576121 - 1

Orderdatum 23-11-2021

Startdatum 23-11-2021

Rapportagedatum 27-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 70_PFAS 70_005 (0-50) 70_006 (0-40) 70_008 (0-40) 70_009 (0-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70

Projectnummer 51005311-70-MILIEU

Rapportnummer 13576121 - 1

Orderdatum 23-11-2021

Startdatum 23-11-2021

Rapportagedatum 27-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 70_PFAS 70_005 (0-50) 70_006 (0-40) 70_008 (0-40) 70_009 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 81.6               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.43               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.50 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.32               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.13               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.46 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_70  
Uw projectnummer : 51005311-70-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13576121, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WZTQ31V9

Rotterdam, 27-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-70-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70  
Projectnummer 51005311-70-MILIEU  
Rapportnummer 13576119 - 1

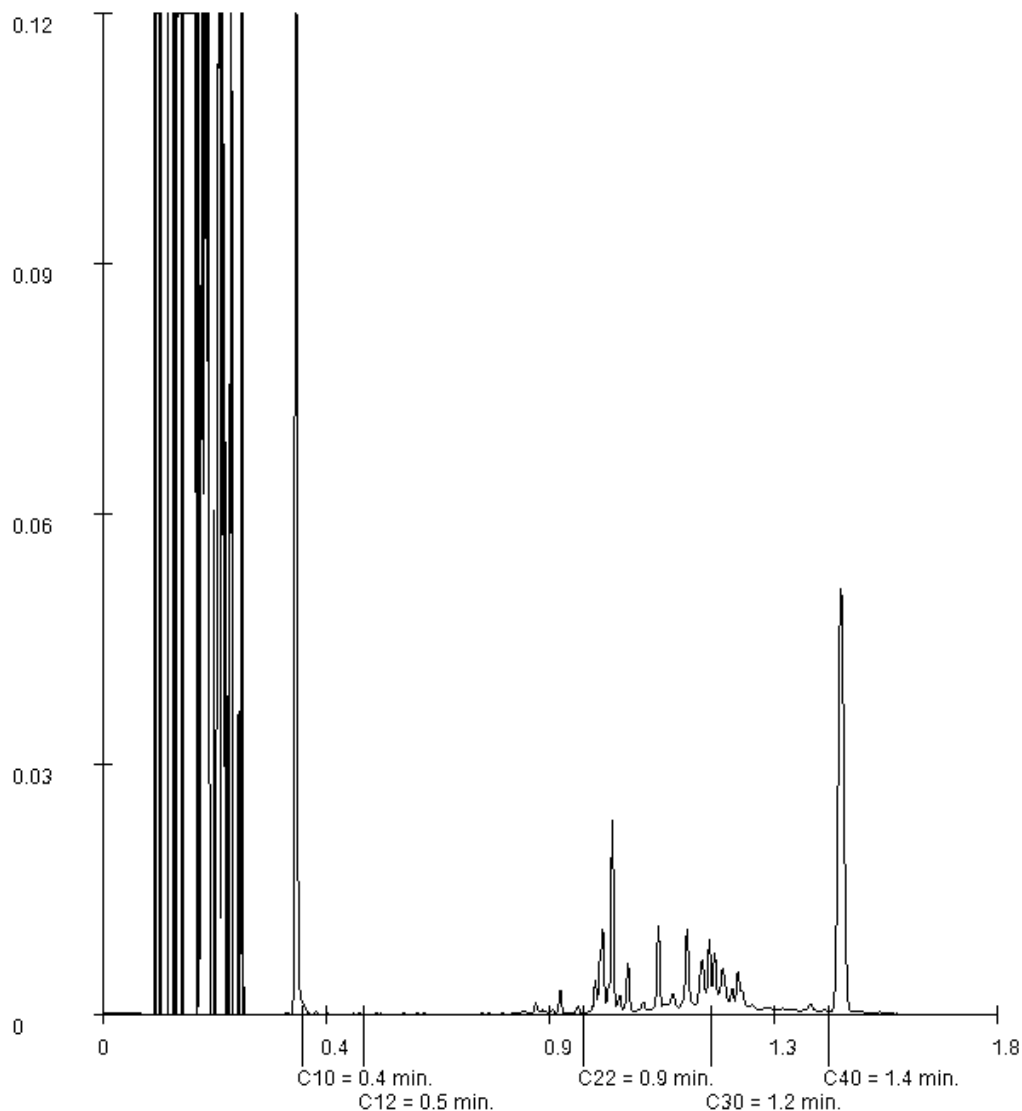
Orderdatum 23-11-2021  
Startdatum 23-11-2021  
Rapportagedatum 30-11-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 70\_OG0170\_006 (70-90) 70\_008 (60-110) 70\_009 (90-110)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70  
Projectnummer 51005311-70-MILIEU  
Rapportnummer 13576119 - 1

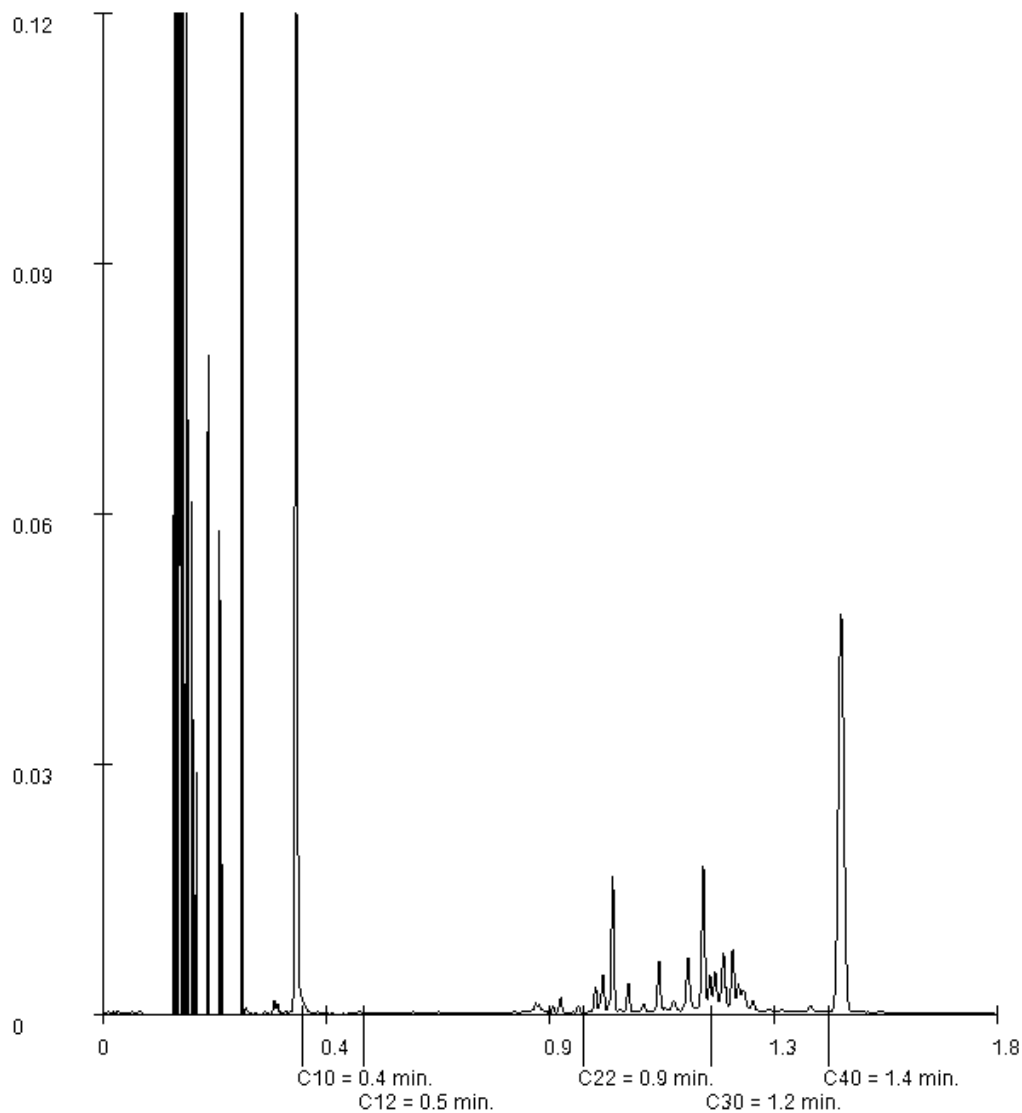
Orderdatum 23-11-2021  
Startdatum 23-11-2021  
Rapportagedatum 30-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 70\_BG01-170\_001 (0-50) 70\_002 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70  
Projectnummer 51005311-70-MILIEU  
Rapportnummer 13576119 - 1

Orderdatum 23-11-2021  
Startdatum 23-11-2021  
Rapportagedatum 30-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9541524 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541518 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541482 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541493 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541511 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541467 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70

Projectnummer 51005311-70-MILIEU

Rapportnummer 13576119 - 1

Orderdatum 23-11-2021

Startdatum 23-11-2021

Rapportagedatum 30-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541491 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541522 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541473 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541472 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541517 | 23-11-2021  | 23-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70  
Projectnummer 51005311-70-MILIEU  
Rapportnummer 13576119 - 1

Orderdatum 23-11-2021  
Startdatum 23-11-2021  
Rapportagedatum 30-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70  
 Projectnummer 51005311-70-MILIEU  
 Rapportnummer 13576119 - 1

 Orderdatum 23-11-2021  
 Startdatum 23-11-2021  
 Rapportagedatum 30-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 70_BG01-1 70_001 (0-50) 70_002 (0-50)   |
| 002    | Grond (AS3000) | 70_BG02-1 70_003 (0-50) 70_004 (0-50) 70_005 (0-50) 70_006 (0-40) 70_008 (0-40) 70_009 (0-40) |
| 003    | Grond (AS3000) | 70_OG01 70_006 (70-90) 70_008 (60-110) 70_009 (90-110)  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 14  | <5  | 24  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 9   | <5  | 13  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 20  | <20 | 40  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70

Projectnummer 51005311-70-MILIEU

Rapportnummer 13576119 - 1

Orderdatum 23-11-2021

Startdatum 23-11-2021

Rapportagedatum 30-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 70_BG01-1 70_001 (0-50) 70_002 (0-50)   |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 70_BG02-1 70_003 (0-50) 70_004 (0-50) 70_005 (0-50) 70_006 (0-40) 70_008 (0-40) 70_009 (0-40) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 70_OG01 70_006 (70-90) 70_008 (60-110) 70_009 (90-110)  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 61.1                | 81.8                | 53.7                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 13.6                | 3.2                 | 12.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.8                 | 4.0                 | 5.5                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | 36                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.96                | 0.56                | 0.88                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | 2.0                 |
| koper   | mg/kgds | S | 12                  | 8.7                 | 13                  |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.07                | <0.05               | 0.06                |
| lood  | mg/kgds | S | 26                  | 18                  | 18                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.4                 | 3.1                 | 5.9                 |
| zink  | mg/kgds | S | 130                 | 99                  | 190                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | 0.02                |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | 0.09                |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.05                | 0.02                | 0.17                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | 0.04                |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | 0.09                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | 0.07                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | 0.07                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.04                | 0.02                | 0.10                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.04                | 0.02                | 0.09                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.264 <sup>1)</sup> | 0.118 <sup>1)</sup> | 0.747 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | 1.0                 | <1                  | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 5.2 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_70  
Uw projectnummer : 51005311-70-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13576119, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WBD1WXST

Rotterdam, 30-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-70-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22022782**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13605826-001) 71\_008-1-1 71\_008 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-19  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134339  
 Label-id @mis : 104725176

*Increased reporting limit for PFPeA due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-27**

The report has been reviewed and approved by

**Magnus Casselgren**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 1716 7777 9572 7028

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22022782**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13605826-001) 71\_008-1-1 71\_008 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-19  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134339  
 Label-id @mis : 104725176

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22022782**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13605826-001) 71\_008-1-1 71\_008 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-19  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134339  
 Label-id @mis : 104725176

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.9  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
Rapportnummer 13605826 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990884 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5945659 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5931770 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708533 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036807 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3244076 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708429 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71

Projectnummer 51005311-71-MILIEU

Rapportnummer 13605826 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71

Projectnummer 51005311-71-MILIEU

Rapportnummer 13605826 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 71_008-1-1 71_008 (150-250) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_71  
Uw projectnummer : 51005311-71-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13605826, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : JNK7V6MI

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-71-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
Rapportnummer 13605825 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708429 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5931770 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
 Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
 Rapportnummer 13605825 - 1

 Orderdatum 19-01-2022  
 Startdatum 19-01-2022  
 Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244076 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708533 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945659 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036807 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990884 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
Rapportnummer 13605825 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
Rapportnummer 13605825 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 71_008-1-1 71_008 (150-250) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71

Projectnummer 51005311-71-MILIEU

Rapportnummer 13605825 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |  |  |
|--------|------------------------|-----------------------------|--|--|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 71_008-1-1 71_008 (150-250) |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | <20                |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | <2                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | <3                 |
| zink  | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 0.37               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.14               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.35               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.49 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_71  
Uw projectnummer : 51005311-71-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13605825, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WYCPR1AG

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-71-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
 Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
 Rapportnummer 13601282 - 1

 Orderdatum 12-01-2022  
 Startdatum 12-01-2022  
 Rapportagedatum 15-01-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9645641 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9436114 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644818 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9659917 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
 Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
 Rapportnummer 13601282 - 1

 Orderdatum 12-01-2022  
 Startdatum 12-01-2022  
 Rapportagedatum 15-01-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
Rapportnummer 13601282 - 1

Orderdatum 12-01-2022  
Startdatum 12-01-2022  
Rapportagedatum 15-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71

Projectnummer 51005311-71-MILIEU

Rapportnummer 13601282 - 1

Orderdatum 12-01-2022

Startdatum 12-01-2022

Rapportagedatum 15-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 71_PFAS 71_001 (0-50) 71_002 (0-50) 71_005 (0-50) 71_011 (0-40) |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71

Projectnummer 51005311-71-MILIEU

Rapportnummer 13601282 - 1

Orderdatum 12-01-2022

Startdatum 12-01-2022

Rapportagedatum 15-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 71_PFAS 71_001 (0-50) 71_002 (0-50) 71_005 (0-50) 71_011 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 83.3               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.10               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.15               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.22 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.12               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.19 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_71  
Uw projectnummer : 51005311-71-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13601282, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 7MK2BSBF

Rotterdam, 15-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-71-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
Rapportnummer 13603262 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Analyse                 | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|-------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof              | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten      | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten  | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                    | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9645674 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645664 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644820 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
Rapportnummer 13603262 - 1Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
 Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
 Rapportnummer 13603262 - 1

 Orderdatum 14-01-2022  
 Startdatum 14-01-2022  
 Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie     |  |  |  |  |
|--------|----------------|-------------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 71_01-3 71_001 (80-110) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 71_08-3 71_008 (70-90)  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 71_11-2 71_011 (40-90)  |  |  |  |  |

| Analyse                 | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  |
|-------------------------|---------|---|------|------|------|
| monster voorbehandeling |         | S | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof              | gew.-%  | S | 65.6 | 52.3 | 35.9 |
| gewicht artefacten      | g       | S | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten  | -       | S | geen | geen | geen |
| <i>METALEN</i>          |         |   |      |      |      |
| zink                    | mg/kgds | S | 110  | 240  | 1400 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_71  
Uw projectnummer : 51005311-71-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603262, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : NH9JPLWC

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-71-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
Rapportnummer 13601281 - 1

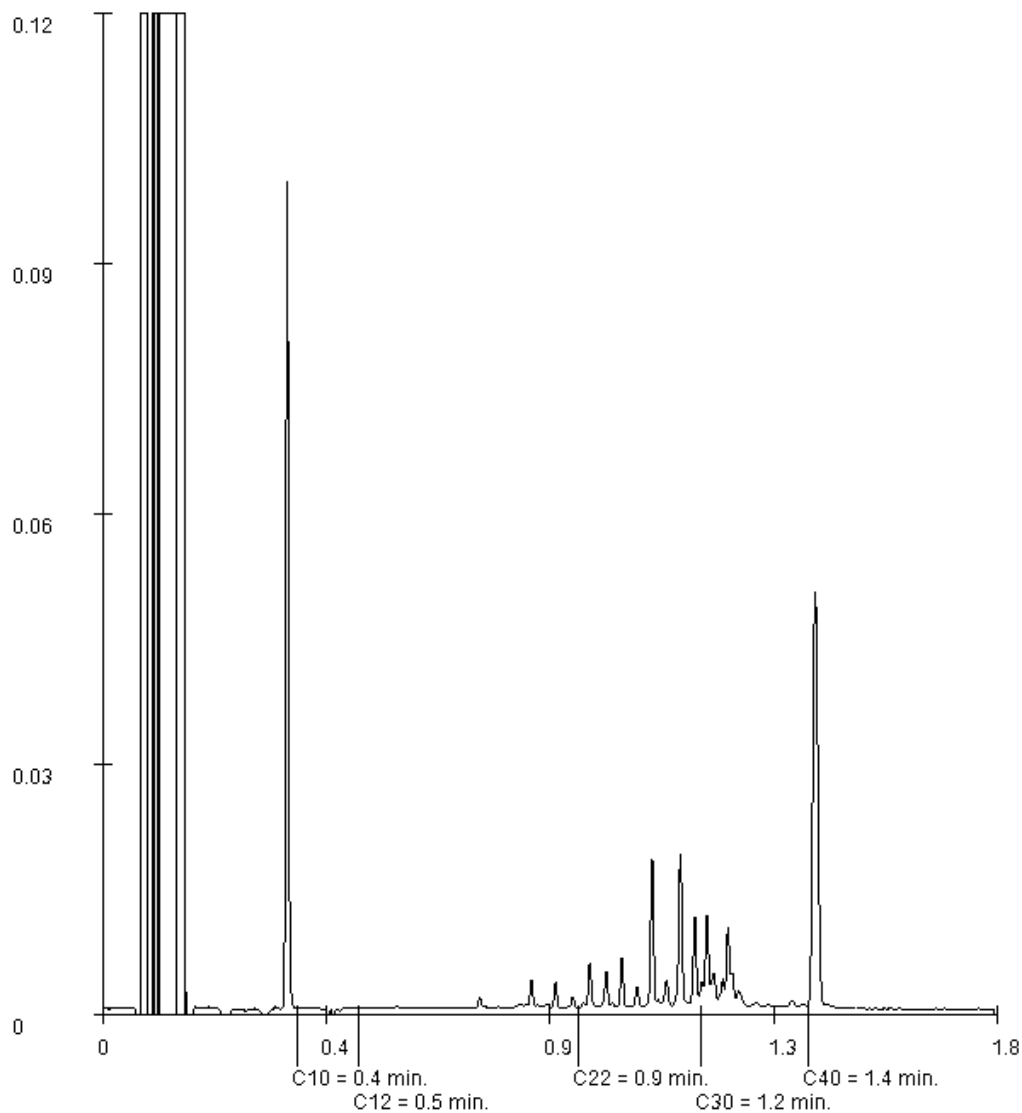
Orderdatum 12-01-2022  
Startdatum 12-01-2022  
Rapportagedatum 14-01-2022

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 71\_OG0171\_001 (80-110) 71\_008 (70-90) 71\_011 (40-90)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
Rapportnummer 13601281 - 1Orderdatum 12-01-2022  
Startdatum 12-01-2022  
Rapportagedatum 14-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9645669 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9586612 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644818 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645664 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644820 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645674 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9645666 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644812 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9645653 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
 Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
 Rapportnummer 13601281 - 1

 Orderdatum 12-01-2022  
 Startdatum 12-01-2022  
 Rapportagedatum 14-01-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9659917 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9585432 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645641 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9436114 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9659916 | 11-01-2022  | 11-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
Rapportnummer 13601281 - 1

Orderdatum 12-01-2022  
Startdatum 12-01-2022  
Rapportagedatum 14-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71

Projectnummer 51005311-71-MILIEU

Rapportnummer 13601281 - 1

Orderdatum 12-01-2022

Startdatum 12-01-2022

Rapportagedatum 14-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 71_BG01 71_001 (0-50) 71_002 (0-50) 71_003 (0-50) 71_004 (0-50) 71_005 (0-50) 71_007 (0-50) 71_008 (0-50) 71_011 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | 71_OG01 71_001 (80-110) 71_008 (70-90) 71_011 (40-90)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 71_OG02 71_001 (110-150) 71_008 (90-120) 71_011 (90-140)  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | 22                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | 13                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | 40                | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
 Projectnummer 51005311-71-MILIEU  
 Rapportnummer 13601281 - 1

 Orderdatum 12-01-2022  
 Startdatum 12-01-2022  
 Rapportagedatum 14-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 71_BG01 71_001 (0-50) 71_002 (0-50) 71_003 (0-50) 71_004 (0-50) 71_005 (0-50) 71_007 (0-50) 71_008 (0-50) 71_011 (0-40) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 71_OG01 71_001 (80-110) 71_008 (70-90) 71_011 (40-90)   |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 71_OG02 71_001 (110-150) 71_008 (90-120) 71_011 (90-140)  |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                 | 003                |
|---|---------|---|--------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 81.2               | 53.6                | 81.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 29                 | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | div. materialen    | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.9                | 16.4                | 1.3                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.4                | 10                  | 3.0                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                | 21                  | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2               | 1.2                 | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5               | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | <5                 | 9.0                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05              | 0.12                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | <10                | 28                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5               | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                 | 5.9                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | <20                | 320                 | 42                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01              | 0.02                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.01              | 0.04                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01              | 0.01                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01              | 0.03                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01              | 0.03                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01              | 0.02                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01              | 0.03 <sup>2)</sup>  | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01              | 0.03 <sup>2)</sup>  | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.224 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_71  
Uw projectnummer : 51005311-71-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13601281, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : CMYVI2HT

Rotterdam, 14-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-71-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22022780**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13605823-001) 72\_007-1-1 72\_007 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-19  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134340  
 Label-id @mis : 104725177

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.21   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-27**

The report has been reviewed and approved by

**Magnus Casselgren  
Responsible reviewer**

Control numbers 1916 7771 9976 7024

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22022780**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-24  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-24

Sample name : (13605823-001) 72\_007-1-1 72\_007 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-19  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134340  
 Label-id @mis : 104725177

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 2.5    | ± 0.75      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 4.3    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 1.5    | ± 0.45      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 1.0    | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 2.0    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 2.0    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 0.81   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 0.21   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
Rapportnummer 13605823 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244070 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC247     |
| 001     | B2036808 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990885 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708348 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5931769 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5931768 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708387 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
Rapportnummer 13605823 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72

Projectnummer 51005311-72-MILIEU

Rapportnummer 13605823 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 72_007-1-1 72_007 (120-220) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_72  
Uw projectnummer : 51005311-72-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13605823, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : AR8E64DT

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-72-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
Rapportnummer 13605822 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5931768 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5931769 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
 Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
 Rapportnummer 13605822 - 1

 Orderdatum 19-01-2022  
 Startdatum 19-01-2022  
 Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036808 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708348 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3244070 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC247     |
| 001     | G6990885 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708387 | 19-01-2022  | 19-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
Rapportnummer 13605822 - 1

Orderdatum 19-01-2022  
Startdatum 19-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
 Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
 Rapportnummer 13605822 - 1

 Orderdatum 19-01-2022  
 Startdatum 19-01-2022  
 Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 72_007-1-1 72_007 (120-220) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72

Projectnummer 51005311-72-MILIEU

Rapportnummer 13605822 - 1

Orderdatum 19-01-2022

Startdatum 19-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 72_007-1-1 72_007 (120-220) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | <20   |
| cadmium   | µg/l | S | <0.2  |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 0.36               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.17               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.35               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.52 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_72  
Uw projectnummer : 51005311-72-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13605822, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : XBEWHCSD

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-72-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
Rapportnummer 13601290 - 1

Orderdatum 12-01-2022  
Startdatum 12-01-2022  
Rapportagedatum 15-01-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9590664 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9586608 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9584551 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9584558 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72

Projectnummer 51005311-72-MILIEU

Rapportnummer 13601290 - 1

Orderdatum 12-01-2022

Startdatum 12-01-2022

Rapportagedatum 15-01-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
Rapportnummer 13601290 - 1

Orderdatum 12-01-2022  
Startdatum 12-01-2022  
Rapportagedatum 15-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72

Projectnummer 51005311-72-MILIEU

Rapportnummer 13601290 - 1

Orderdatum 12-01-2022

Startdatum 12-01-2022

Rapportagedatum 15-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |
|--------|----------------|---|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 72_PFAS 72_002 (10-50) 72_004 (20-50) 72_005 (10-50) 72_009 (10-50) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72

Projectnummer 51005311-72-MILIEU

Rapportnummer 13601290 - 1

Orderdatum 12-01-2022

Startdatum 12-01-2022

Rapportagedatum 15-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 72_PFAS 72_002 (10-50) 72_004 (20-50) 72_005 (10-50) 72_009 (10-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 74.2               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.14 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.14 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_72  
Uw projectnummer : 51005311-72-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13601290, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 4PH7BTYB

Rotterdam, 15-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-72-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
Rapportnummer 13601287 - 1

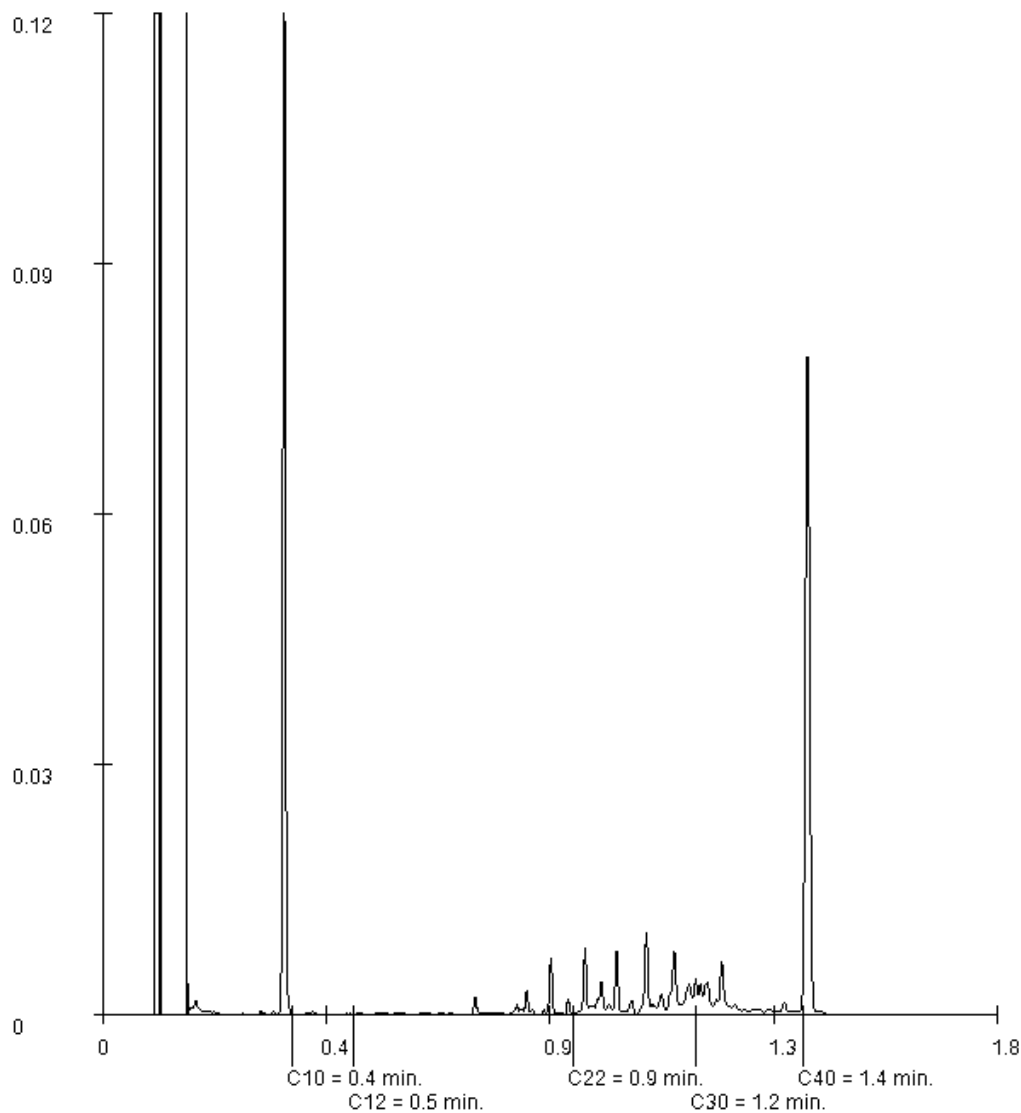
Orderdatum 12-01-2022  
Startdatum 12-01-2022  
Rapportagedatum 18-01-2022

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen 72\_OG0172\_002 (50-100) 72\_007 (90-130) 72\_010 (110-160)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
Rapportnummer 13601287 - 1

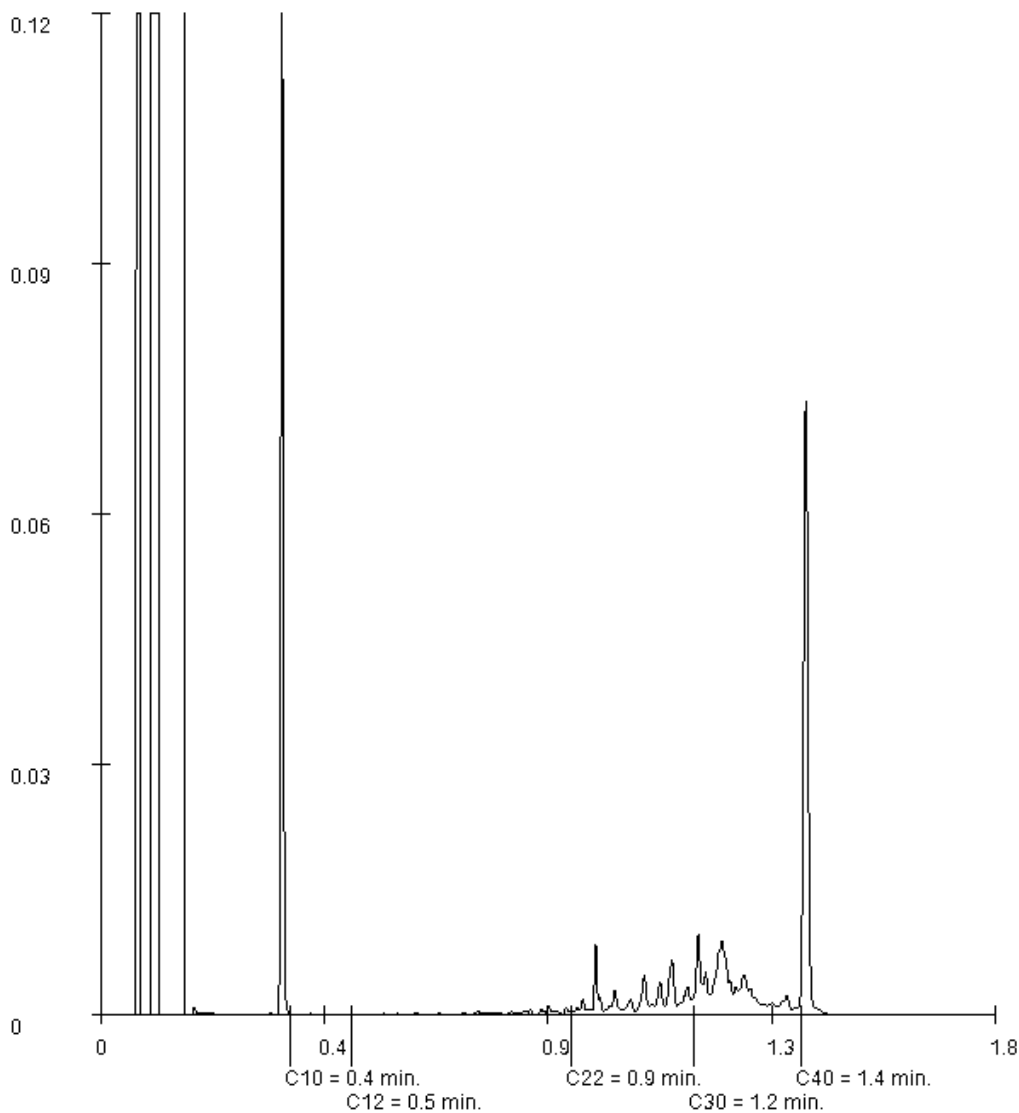
Orderdatum 12-01-2022  
Startdatum 12-01-2022  
Rapportagedatum 18-01-2022

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 72\_BG0372\_010 (10-60)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
Rapportnummer 13601287 - 1

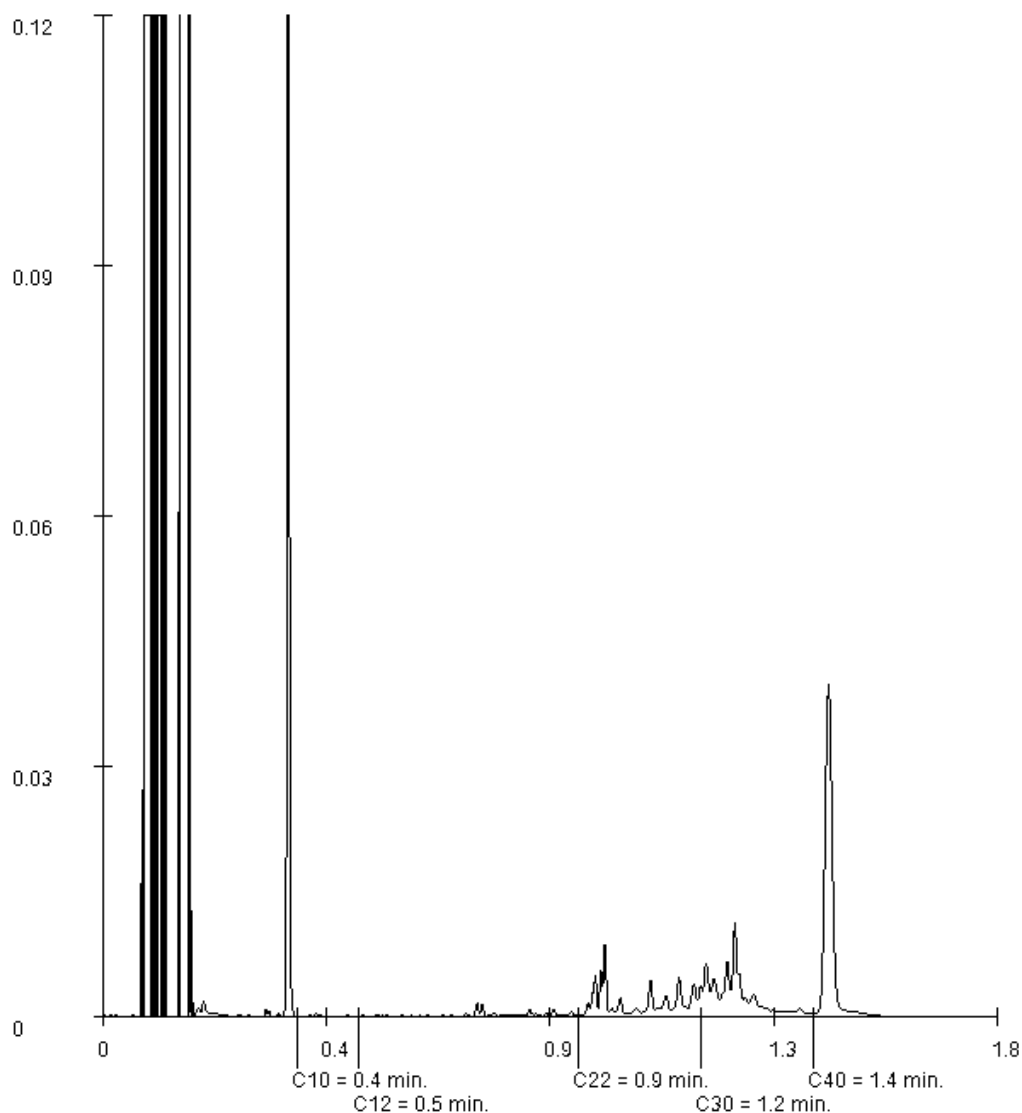
Orderdatum 12-01-2022  
Startdatum 12-01-2022  
Rapportagedatum 18-01-2022

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen: 72\_BG0272\_001 (0-50) 72\_002 (10-50) 72\_004 (20-50) 72\_005 (10-50) 72\_007 (0-40) 72\_009 (10-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
Rapportnummer 13601287 - 1

Orderdatum 12-01-2022  
Startdatum 12-01-2022  
Rapportagedatum 18-01-2022

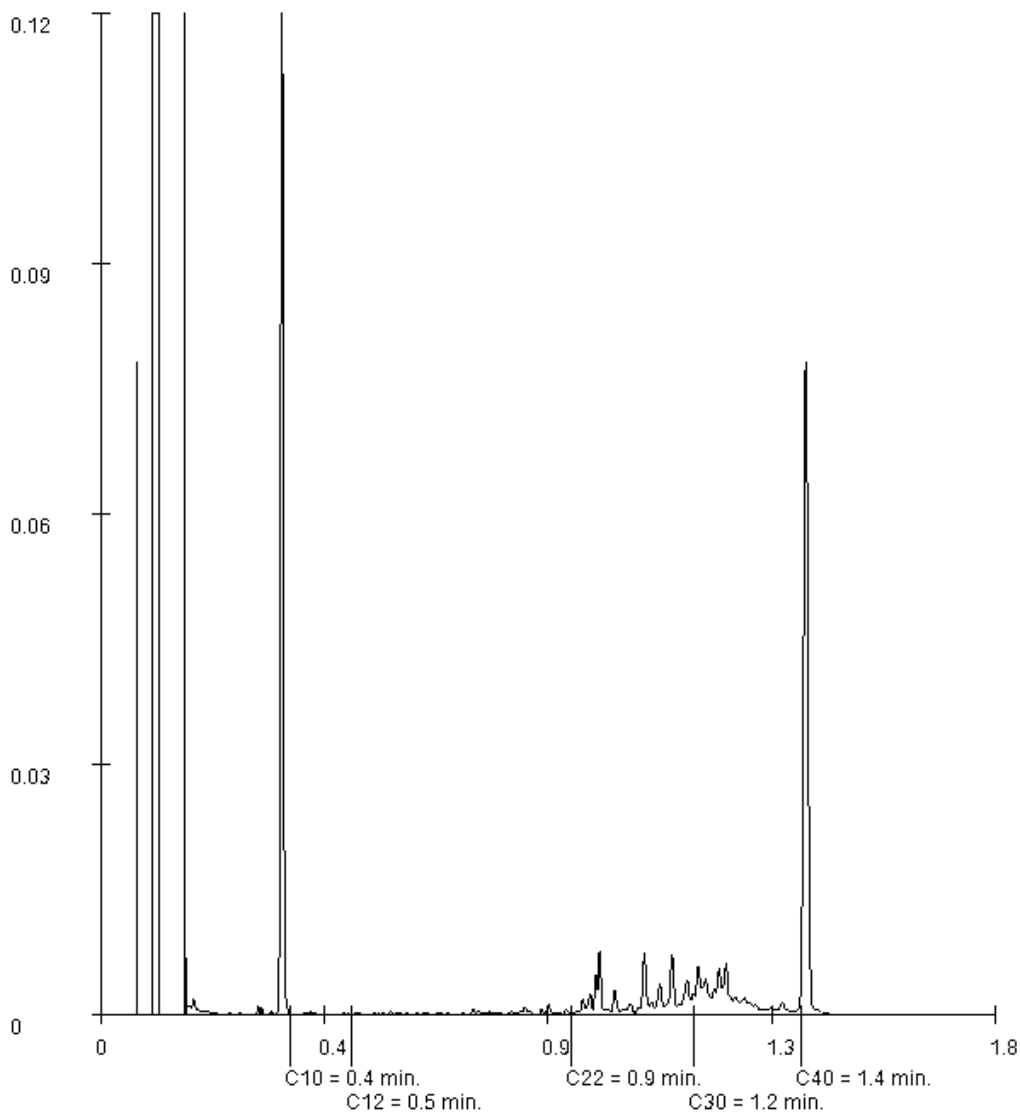
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 72\_BG0172\_002 (0-10) 72\_004 (0-20) 72\_005 (0-10) 72\_009 (0-10) 72\_010 (0-10)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
Rapportnummer 13601287 - 1

Orderdatum 12-01-2022  
Startdatum 12-01-2022  
Rapportagedatum 18-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9584558 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9584551 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9590664 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9586622 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9586608 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9584004 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9590663 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9590672 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9586602 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9586599 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
 Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
 Rapportnummer 13601287 - 1

 Orderdatum 12-01-2022  
 Startdatum 12-01-2022  
 Rapportagedatum 18-01-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9590678 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9590673 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9584145 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9586611 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9584009 | 10-01-2022  | 10-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72

Projectnummer 51005311-72-MILIEU

Rapportnummer 13601287 - 1

Orderdatum 12-01-2022

Startdatum 12-01-2022

Rapportagedatum 18-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72

Projectnummer 51005311-72-MILIEU

Rapportnummer 13601287 - 1

Orderdatum 12-01-2022

Startdatum 12-01-2022

Rapportagedatum 18-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 72_BG01 72_002 (0-10) 72_004 (0-20) 72_005 (0-10) 72_009 (0-10) 72_010 (0-10)                   |
| 002    | Grond (AS3000) | 72_BG02 72_001 (0-50) 72_002 (10-50) 72_004 (20-50) 72_005 (10-50) 72_007 (0-40) 72_009 (10-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 72_BG03 72_010 (10-60)  |
| 004    | Grond (AS3000) | 72_OG01 72_002 (50-100) 72_007 (90-130) 72_010 (110-160)  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 11                | 12                | 9                 | 14                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 11                | 16                | 14                | 8                 |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 20                | 30                | 20                | 20                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
 Projectnummer 51005311-72-MILIEU  
 Rapportnummer 13601287 - 1

 Orderdatum 12-01-2022  
 Startdatum 12-01-2022  
 Rapportagedatum 18-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 72_BG01 72_002 (0-10) 72_004 (0-20) 72_005 (0-10) 72_009 (0-10) 72_010 (0-10)                   |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 72_BG02 72_001 (0-50) 72_002 (10-50) 72_004 (20-50) 72_005 (10-50) 72_007 (0-40) 72_009 (10-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 72_BG03 72_010 (10-60)  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 72_OG01 72_002 (50-100) 72_007 (90-130) 72_010 (110-160)  |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 | 004                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 65.8                | 67.0                | 89.3                | 55.1                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 5.5                 | 5.0                 | 0.9                 | 8.0                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.2                 | 3.2                 | 4.7                 | 5.1                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                 | <20                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.30                | 0.22                | 0.30                | 0.38                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 10                  | 9.7                 | 21                  | <5                  |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05               | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 11                  | <10                 | 16                  | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.8                 | 3.7                 | 3.6                 | 3.5                 |
| zink  | mg/kgds | S | 56                  | 45                  | 110                 | 190                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | 0.02                | 0.02                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | 0.01                | <0.01               |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | 0.01                | 0.01                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | 0.01                | 0.01                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | 0.01                | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | 0.02                | 0.02 <sup>2)</sup>  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | 0.01                | 0.02 <sup>2)</sup>  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.076 <sup>1)</sup> | 0.086 <sup>1)</sup> | 0.111 <sup>1)</sup> | 0.115 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_72  
Uw projectnummer : 51005311-72-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13601287, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QJWB LGHH

Rotterdam, 18-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-72-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
Rapportnummer 13594261 - 1

Orderdatum 22-12-2021  
Startdatum 22-12-2021  
Rapportagedatum 28-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1126010 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126107 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126014 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126124 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126123 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126012 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126121 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119645 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126127 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126019 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73

Projectnummer 51005311-73-MILIEU

Rapportnummer 13594261 - 1

Orderdatum 22-12-2021

Startdatum 22-12-2021

Rapportagedatum 28-12-2021

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|--|---------------------|---|
| droge stof   | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934 |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluorocmetaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluorocmetaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluorocmetaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluorocmetaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluorocmetaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocmetaansulfonamide acetaat) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocmetaansulfonamide acetaat)  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluorocmetaansulfonamide)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocmetaansulfonamide)          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
Rapportnummer 13594261 - 1

Orderdatum 22-12-2021  
Startdatum 22-12-2021  
Rapportagedatum 28-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
 Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
 Rapportnummer 13594261 - 1

 Orderdatum 22-12-2021  
 Startdatum 22-12-2021  
 Rapportagedatum 28-12-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 73_WB01-1 WB_11 (20-25) WB_12 (20-25) WB_13 (20-25) WB_14 (20-25) WB_15 (20-25) WB_16 (20-25) WB_17 (20-25) WB_18 (20-25) WB_19 (20-25) WB_20 (20-25) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds |   | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds |   | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds |   | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds |   | <0.1 |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
 Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
 Rapportnummer 13594261 - 1

 Orderdatum 22-12-2021  
 Startdatum 22-12-2021  
 Rapportagedatum 28-12-2021

| Nummer                                   | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |      |  |
|--|---------------------|---|------|--|
| 001                                      | Waterbodem (AS3000) | 73_WB01-1 WB_11 (20-25) WB_12 (20-25) WB_13 (20-25) WB_14 (20-25) WB_15 (20-25) WB_16 (20-25) WB_17 (20-25) WB_18 (20-25) WB_19 (20-25) WB_20 (20-25) |      |  |
| Analyse                                  | Eenheid             | Q   | 001  |  |
| droge stof                               | gew.-%              | S   | 20.5 |  |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>     |                     |   |      |  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)              | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)               | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)              | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)        | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)        | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| som PFOA (0.7 factor)                    | µg/kgds             |   | 0.14 |  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)            | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)            | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)          | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)           | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)          | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)        | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)         | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)        | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)  | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)  | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| som PFOS (0.7 factor)                    | µg/kgds             |   | 0.14 |  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)          | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds             |   | <0.1 |  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds             |   | <0.1 |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_73  
Uw projectnummer : 51005311-73-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13594261, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VHEETQ91

Rotterdam, 28-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-73-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
Rapportnummer 13594260 - 1

Orderdatum 22-12-2021  
Startdatum 22-12-2021  
Rapportagedatum 29-12-2021

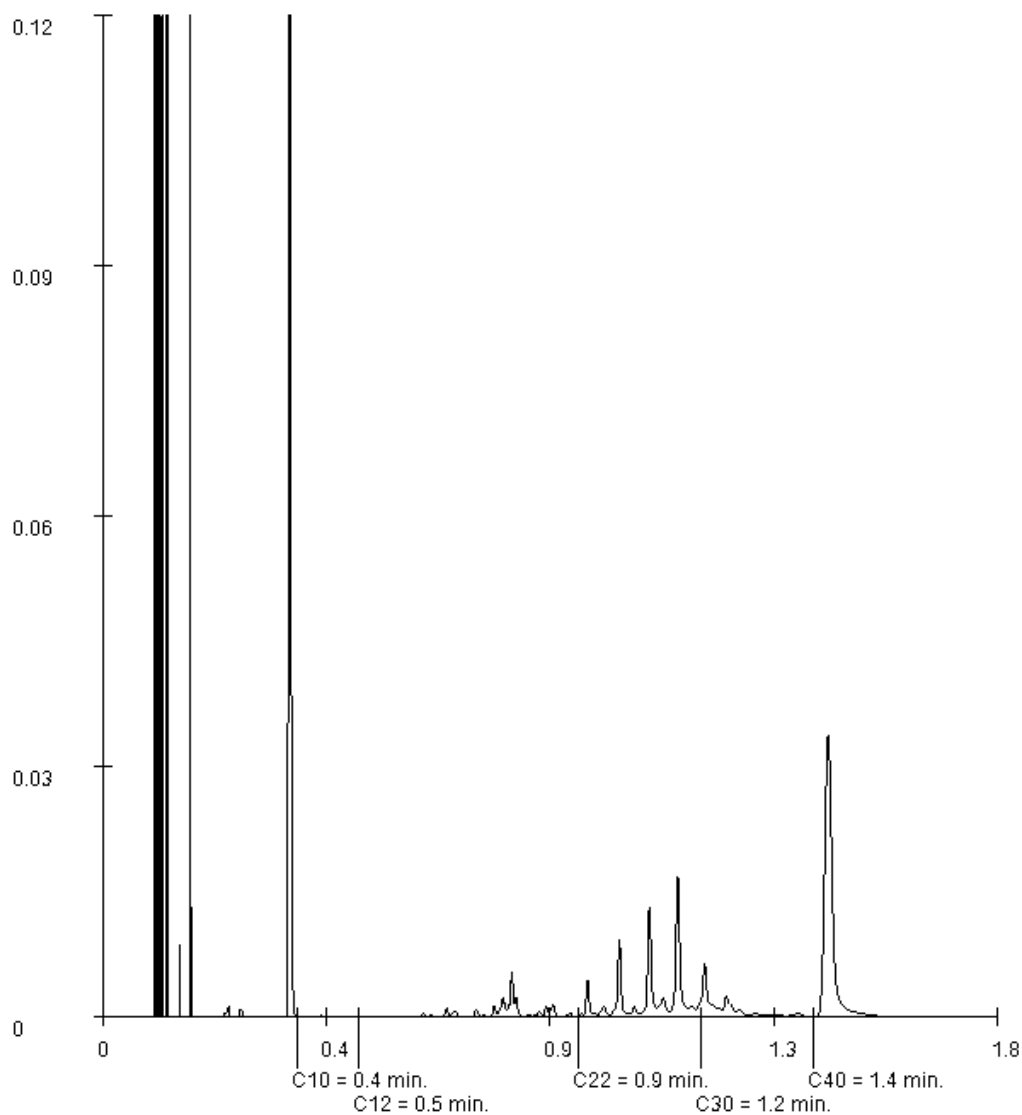
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 73\_WB01-1WB\_11 (20-25) WB\_12 (20-25) WB\_13 (20-25) WB\_14 (20-25) WB\_15 (20-25)  
WB\_16 (20-25) WB\_17 (20-25) WB\_18 (20-25) WB\_19 (20-25) WB\_20 (20-25)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
Rapportnummer 13594260 - 1

Orderdatum 22-12-2021  
Startdatum 22-12-2021  
Rapportagedatum 29-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1126124 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126012 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126107 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126010 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126127 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
 Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
 Rapportnummer 13594260 - 1

 Orderdatum 22-12-2021  
 Startdatum 22-12-2021  
 Rapportagedatum 29-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|---------------------|---|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719 |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934                 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | AS3210-2 en NEN 5754  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                  |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | AS3210-3  |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | AS3210-5  |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-7  |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1126019 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126014 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126121 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126123 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119645 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
Rapportnummer 13594260 - 1

Orderdatum 22-12-2021  
Startdatum 22-12-2021  
Rapportagedatum 29-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.  
2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
Rapportnummer 13594260 - 1

Orderdatum 22-12-2021  
Startdatum 22-12-2021  
Rapportagedatum 29-12-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 73_WB01-1 WB_11 (20-25) WB_12 (20-25) WB_13 (20-25) WB_14 (20-25) WB_15 (20-25) WB_16 (20-25) WB_17 (20-25) WB_18 (20-25) WB_19 (20-25) WB_20 (20-25) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*MINERALE OLIE*

|                       |         |   |    |
|-----------------------|---------|---|----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5 |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 10 |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 37 |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 14 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 62 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73

Projectnummer 51005311-73-MILIEU

Rapportnummer 13594260 - 1

Orderdatum 22-12-2021

Startdatum 22-12-2021

Rapportagedatum 29-12-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |  |
|--------|---------------------|---|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 73_WB01-1 WB_11 (20-25) WB_12 (20-25) WB_13 (20-25) WB_14 (20-25) WB_15 (20-25) WB_16 (20-25) WB_17 (20-25) WB_18 (20-25) WB_19 (20-25) WB_20 (20-25) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 |
|---|---------|---|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 20.7                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0                   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 13.7                |
| gloeirest   | % vd DS |   | 86.0                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 4.6                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 100                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 1.1                 |
| kobalt  | mg/kgds | S | 2.0                 |
| koper   | mg/kgds | S | 14                  |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.05                |
| lood  | mg/kgds | S | 12                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <1.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 10                  |
| zink  | mg/kgds | S | 170                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.03               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.03               |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.03               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.10                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.03               |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.03               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.03               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.03               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.09                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.03               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds | S | 0.358 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1.6 <sup>2)</sup>  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1.4 <sup>2)</sup>  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1.3 <sup>2)</sup>  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1.4 <sup>2)</sup>  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1.0                |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 6.09 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_73  
Uw projectnummer : 51005311-73-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13594260, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : MSWYFBRR

Rotterdam, 29-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-73-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021046**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604986-001) 73\_008-1-1 73\_008 (70-170)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134311  
 Label-id @mis : 104696994

*Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-25**

The report has been reviewed and approved by

**Alexander Nilsson**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 5374 7516 9170 8890



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021046**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604986-001) 73\_008-1-1 73\_008 (70-170)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134311  
 Label-id @mis : 104696994

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 4    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021046**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604986-001) 73\_008-1-1 73\_008 (70-170)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134311  
 Label-id @mis : 104696994

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 0.48   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 0.48   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73

Projectnummer 51005311-73-MILIEU

Rapportnummer 13604986 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708374 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5931765 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036817 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990887 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708213 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3244088 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5931764 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
Rapportnummer 13604986 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 25-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73

Projectnummer 51005311-73-MILIEU

Rapportnummer 13604986 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie        |
|--------|------------------------|----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 73_008-1-1 73_008 (70-170) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_73  
Uw projectnummer : 51005311-73-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604986, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : I61R93IR

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-73-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
Rapportnummer 13604985 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990887 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5931765 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
 Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
 Rapportnummer 13604985 - 1

 Orderdatum 18-01-2022  
 Startdatum 18-01-2022  
 Rapportagedatum 26-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5931764 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708213 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708374 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036817 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3244088 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
Rapportnummer 13604985 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
Rapportnummer 13604985 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie        |
|--------|------------------------|----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 73_008-1-1 73_008 (70-170) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73

Projectnummer 51005311-73-MILIEU

Rapportnummer 13604985 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer   | Monstersoort           | Monsterspecificatie        |                    |  |
|--|------------------------|----------------------------|--------------------|--|
| 001  | Grondwater<br>(AS3000) | 73_008-1-1 73_008 (70-170) |                    |  |
| Analyse  | Eenheid                | Q                          | 001                |  |
| <i>METALEN</i>                                   |                        |                            |                    |  |
| barium   | µg/l                   | S                          | 24                 |  |
| cadmium  | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| kobalt   | µg/l                   | S                          | <2                 |  |
| koper  | µg/l                   | S                          | <2                 |  |
| kwik   | µg/l                   | S                          | <0.05              |  |
| lood   | µg/l                   | S                          | <2                 |  |
| molybdeen  | µg/l                   | S                          | <2                 |  |
| nikkel   | µg/l                   | S                          | <3                 |  |
| zink   | µg/l                   | S                          | <10                |  |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |                        |                            |                    |  |
| benzeen  | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| tolueen  | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| o-xyleen   | µg/l                   | S                          | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                          | 0.26               |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                          | 0.33 <sup>1)</sup> |  |
| styreen  | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| naftaleen  | µg/l                   | S                          | <0.02              |  |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |                        |                            |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                          | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                          | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                          | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                          | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                          | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                          | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                          | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                          | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                          | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                          | <0.2               |  |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |                        |                            |                    |  |
| fractie C10-C12                                  | µg/l                   |                            | <25                |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_73  
Uw projectnummer : 51005311-73-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604985, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 6JMP797E

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-73-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
 Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
 Rapportnummer 13594259 - 1

 Orderdatum 22-12-2021  
 Startdatum 22-12-2021  
 Rapportagedatum 27-12-2021

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9584148 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9585447 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9584169 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9585435 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
 Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
 Rapportnummer 13594259 - 1

 Orderdatum 22-12-2021  
 Startdatum 22-12-2021  
 Rapportagedatum 27-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73

Projectnummer 51005311-73-MILIEU

Rapportnummer 13594259 - 1

Orderdatum 22-12-2021

Startdatum 22-12-2021

Rapportagedatum 27-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73

Projectnummer 51005311-73-MILIEU

Rapportnummer 13594259 - 1

Orderdatum 22-12-2021

Startdatum 22-12-2021

Rapportagedatum 27-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |
|--------|----------------|---|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 73_PFAS 73_002 (0-50) 73_003 (0-50) 73_007 (0-50) 73_008 (0-20) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73

Projectnummer 51005311-73-MILIEU

Rapportnummer 13594259 - 1

Orderdatum 22-12-2021

Startdatum 22-12-2021

Rapportagedatum 27-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 73_PFAS 73_002 (0-50) 73_003 (0-50) 73_007 (0-50) 73_008 (0-20) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 70.8               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.13               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.20 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.16               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.23 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



**Analyserapport**

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_73  
Uw projectnummer : 51005311-73-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13594259, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : W6MJJGHZ

Rotterdam, 27-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-73-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
 Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
 Rapportnummer 13597711 - 1

 Orderdatum 04-01-2022  
 Startdatum 04-01-2022  
 Rapportagedatum 06-01-2022

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9585435 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9584148 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9585363 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9585447 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9584169 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
Rapportnummer 13597711 - 1

Orderdatum 04-01-2022  
Startdatum 04-01-2022  
Rapportagedatum 06-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73

Projectnummer 51005311-73-MILIEU

Rapportnummer 13597711 - 1

Orderdatum 04-01-2022

Startdatum 04-01-2022

Rapportagedatum 06-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 73_02-1 73_002 (0-50) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 73_03-1 73_003 (0-50) |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 73_04-1 73_004 (0-50) |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 73_07-1 73_007 (0-50) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 73_08-1 73_008 (0-20) |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 59.6 | 72.8 | 57.7 | 73.5 | 70.4 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 8.9  | 5.3  | 10.5 | 5.3  | 4.3  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 4.0  | 6.4  | 2.1  | 2.6  | 3.8  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 230  | 62   | 400  | 56   | 54   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_73  
Uw projectnummer : 51005311-73-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13597711, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ZXYPP757

Rotterdam, 06-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-73-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Merel Swart  
 Projectnaam           Tennet MBT\_EHV\_73  
 Projectnummer       51005311-73-MILIEU  
 Rapportnummer       13594258 - 1

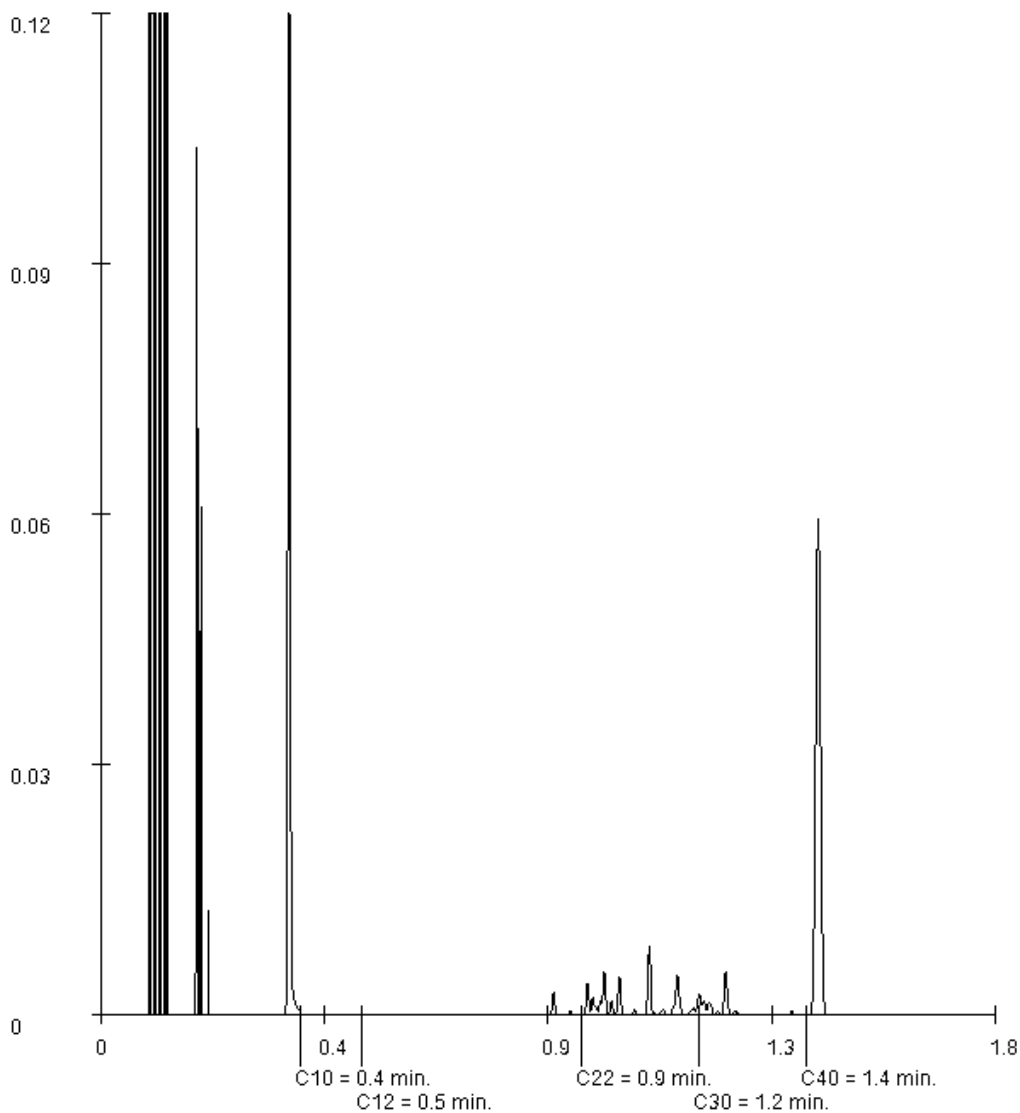
Orderdatum           22-12-2021  
 Startdatum           22-12-2021  
 Rapportagedatum   29-12-2021

Monsternummer:                               004  
 Monster beschrijvingen                   73\_OG0173\_003 (90-140) 73\_008 (70-120)

Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
Rapportnummer 13594258 - 1

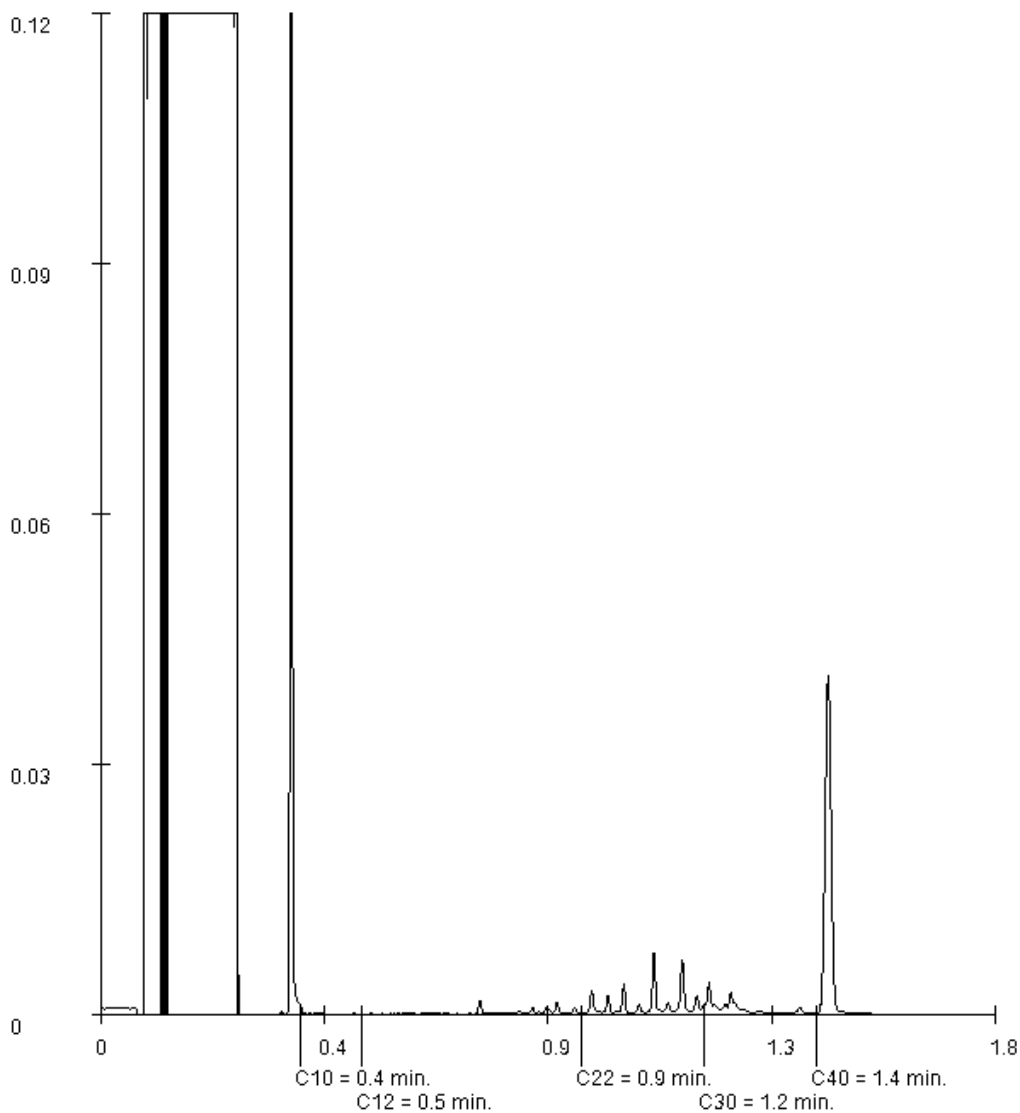
Orderdatum 22-12-2021  
Startdatum 22-12-2021  
Rapportagedatum 29-12-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 73\_BG02-173\_002 (0-50) 73\_003 (0-50) 73\_004 (0-50) 73\_007 (0-50) 73\_008 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
Rapportnummer 13594258 - 1Orderdatum 22-12-2021  
Startdatum 22-12-2021  
Rapportagedatum 29-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9585447 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9584169 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9585363 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9584158 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9584149 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9584136 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
 Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
 Rapportnummer 13594258 - 1

 Orderdatum 22-12-2021  
 Startdatum 22-12-2021  
 Rapportagedatum 29-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9585427 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9585423 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9584152 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9584148 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9585435 | 22-12-2021  | 22-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
Rapportnummer 13594258 - 1

Orderdatum 22-12-2021  
Startdatum 22-12-2021  
Rapportagedatum 29-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
 Projectnummer 51005311-73-MILIEU  
 Rapportnummer 13594258 - 1

 Orderdatum 22-12-2021  
 Startdatum 22-12-2021  
 Rapportagedatum 29-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 73_BG01-1 73_001 (0-20) 73_005 (0-50) 73_006 (0-50)                             |
| 002    | Grond (AS3000) | 73_BG02-1 73_002 (0-50) 73_003 (0-50) 73_004 (0-50) 73_007 (0-50) 73_008 (0-20) |
| 003    | Grond (AS3000) | 73_BG03-1 73_001 (20-70)  |
| 004    | Grond (AS3000) | 73_OG01 73_003 (90-140) 73_008 (70-120)   |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | 7                 | <5                | 16                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | 7                 |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | 20                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73

Projectnummer 51005311-73-MILIEU

Rapportnummer 13594258 - 1

Orderdatum 22-12-2021

Startdatum 22-12-2021

Rapportagedatum 29-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 73_BG01-1 73_001 (0-20) 73_005 (0-50) 73_006 (0-50)                             |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 73_BG02-1 73_002 (0-50) 73_003 (0-50) 73_004 (0-50) 73_007 (0-50) 73_008 (0-20) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 73_BG03-1 73_001 (20-70)  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 73_OG01 73_003 (90-140) 73_008 (70-120)   |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                 | 003                | 004                 |
|---|---------|---|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 | Ja                  | Ja                 | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 76.9               | 68.2                | 80.1               | 37.9                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen                | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.2                | 5.7                 | 4.0                | 18.4                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                     |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.9                | 3.8                 | <2                 | <2                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                     |                    |                     |
| barium  | mg/kgds | S | <20                | 25                  | <20                | 21                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.30               | 0.93                | 0.28               | 0.38                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5               | <1.5                | <1.5               | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | <5                 | 5.5                 | <5                 | <5                  |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05              | 0.06                | <0.05              | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | <10                | 22                  | <10                | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5               | <0.5                | <0.5               | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.2                | 4.4                 | <3                 | 6.0                 |
| zink  | mg/kgds | S | 36                 | 180                 | 23                 | 800                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                     |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01              | 0.01                | <0.01              | <0.01               |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.01              | 0.02                | <0.01              | <0.01               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01               | <0.01              | <0.02 <sup>3)</sup> |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01              | 0.01                | <0.01              | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01              | 0.01                | <0.01              | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01              | 0.01                | <0.01              | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01              | 0.02 <sup>2)</sup>  | <0.01              | 0.02                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01              | 0.01                | <0.01              | 0.01                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.111 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.093 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                     |                    |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 | <1.0                |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                 | <1                  | <1                 | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_73  
Uw projectnummer : 51005311-73-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13594258, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : J8HMZJWV

Rotterdam, 29-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-73-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021041**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604983-001) 74\_008-1-1 74\_008 (130-230)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134308  
 Label-id @mis : 104697079

*Increased reporting limit for PFHxA and 6:2 FTS due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-24**

The report has been reviewed and approved by

**Magnus Casselgren**  
 Responsible reviewer

Control numbers 5878 7516 9471 8296

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021041**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604983-001) 74\_008-1-1 74\_008 (130-230)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134308  
 Label-id @mis : 104697079

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 4    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021041**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604983-001) 74\_008-1-1 74\_008 (130-230)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134308  
 Label-id @mis : 104697079

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 0.66   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.4  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74  
Projectnummer 51005311-74-MILIEU  
Rapportnummer 13604983 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 24-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244094 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC247     |
| 001     | B2036795 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990880 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5931766 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5931754 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708521 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708485 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74

Projectnummer 51005311-74-MILIEU

Rapportnummer 13604983 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74

Projectnummer 51005311-74-MILIEU

Rapportnummer 13604983 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 74_008-1-1 74_008 (130-230) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_74  
Uw projectnummer : 51005311-74-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604983, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 222GACE3

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-74-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74  
Projectnummer 51005311-74-MILIEU  
Rapportnummer 13604981 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244094 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708485 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74  
 Projectnummer 51005311-74-MILIEU  
 Rapportnummer 13604981 - 1

 Orderdatum 18-01-2022  
 Startdatum 18-01-2022  
 Rapportagedatum 26-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708521 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5931754 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5931766 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036795 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990880 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74  
Projectnummer 51005311-74-MILIEU  
Rapportnummer 13604981 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74  
Projectnummer 51005311-74-MILIEU  
Rapportnummer 13604981 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 74_008-1-1 74_008 (130-230) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74

Projectnummer 51005311-74-MILIEU

Rapportnummer 13604981 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer  | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |                    |  |
|---|------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| 001   | Grondwater<br>(AS3000) | 74_008-1-1 74_008 (130-230) |                    |  |
| Analyse   | Eenheid                | Q                           | 001                |  |
| <i>METALEN</i>                                    |                        |                             |                    |  |
| barium  | µg/l                   | S                           | 27                 |  |
| cadmium   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| kobalt  | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| koper   | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| kwik  | µg/l                   | S                           | <0.05              |  |
| lood  | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| molybdeen   | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| nikkel  | µg/l                   | S                           | <3                 |  |
| zink  | µg/l                   | S                           | <10                |  |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |                        |                             |                    |  |
| benzeen   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| tolueen   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                      | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| o-xyleen  | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l                   | S                           | 0.21 <sup>1)</sup> |  |
| styreen   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| naftaleen   | µg/l                   | S                           | <0.02              |  |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |                        |                             |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                           | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l                   | S                           | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                                | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| chloroform  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| vinylchloride                                     | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |                        |                             |                    |  |
| fractie C10-C12                                   | µg/l                   |                             | <25                |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_74  
Uw projectnummer : 51005311-74-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604981, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 3F4UZ2Y6

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-74-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74  
 Projectnummer 51005311-74-MILIEU  
 Rapportnummer 13579720 - 1

 Orderdatum 29-11-2021  
 Startdatum 29-11-2021  
 Rapportagedatum 02-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541527 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541670 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541655 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541661 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74

Projectnummer 51005311-74-MILIEU

Rapportnummer 13579720 - 1

Orderdatum 29-11-2021

Startdatum 29-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74  
Projectnummer 51005311-74-MILIEU  
Rapportnummer 13579720 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 02-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74  
 Projectnummer 51005311-74-MILIEU  
 Rapportnummer 13579720 - 1

 Orderdatum 29-11-2021  
 Startdatum 29-11-2021  
 Rapportagedatum 02-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 74_PFAS 74_002 (0-30) 74_004 (0-50) 74_007 (0-30) 74_010 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74

Projectnummer 51005311-74-MILIEU

Rapportnummer 13579720 - 1

Orderdatum 29-11-2021

Startdatum 29-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 74_PFAS 74_002 (0-30) 74_004 (0-50) 74_007 (0-30) 74_010 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 81.0               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.25               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.32 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.17               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.24 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_74  
Uw projectnummer : 51005311-74-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13579720, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : A7P5T9GV

Rotterdam, 02-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-74-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74  
Projectnummer 51005311-74-MILIEU  
Rapportnummer 13575302 - 1

Orderdatum 22-11-2021  
Startdatum 22-11-2021  
Rapportagedatum 29-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541671 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541538 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541532 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541646 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541659 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74  
 Projectnummer 51005311-74-MILIEU  
 Rapportnummer 13575302 - 1

 Orderdatum 22-11-2021  
 Startdatum 22-11-2021  
 Rapportagedatum 29-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541625 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541655 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541661 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541527 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541670 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74  
Projectnummer 51005311-74-MILIEU  
Rapportnummer 13575302 - 1

Orderdatum 22-11-2021  
Startdatum 22-11-2021  
Rapportagedatum 29-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74  
Projectnummer 51005311-74-MILIEU  
Rapportnummer 13575302 - 1

Orderdatum 22-11-2021  
Startdatum 22-11-2021  
Rapportagedatum 29-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 74_BG01-1 74_001 (0-30) 74_002 (0-30) 74_003 (0-30) 74_004 (0-50) 74_007 (0-30) 74_010 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 74_BG02-1 74_008 (0-30)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 74_OG01 74_004 (50-100) 74_008 (60-100) 74_010 (100-150)                                      |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_74

Projectnummer 51005311-74-MILIEU

Rapportnummer 13575302 - 1

Orderdatum 22-11-2021

Startdatum 22-11-2021

Rapportagedatum 29-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 74_BG01-1 74_001 (0-30) 74_002 (0-30) 74_003 (0-30) 74_004 (0-50) 74_007 (0-30) 74_010 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 74_BG02-1 74_008 (0-30)   |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 74_OG01 74_004 (50-100) 74_008 (60-100) 74_010 (100-150)                                      |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 79.6                | 75.4               | 81.1               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.6                 | 5.6                | 1.1                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.1                 | 2.7                | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 22                  | <20                | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.47                | 0.35               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 8.7                 | 5.3                | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 12                  | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.0                 | 3.4                | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 120                 | 100                | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_74  
Uw projectnummer : 51005311-74-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13575302, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QXYYAGK7

Rotterdam, 29-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-74-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021044**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

*Groundwater*

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604975-001) 75\_007-1-1 75\_007 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134310  
 Label-id @mis : 104696988

*Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-25**

The report has been reviewed and approved by

**Alexander Nilsson**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 5578 7616 9077 8498

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021044**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604975-001) 75\_007-1-1 75\_007 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134310  
 Label-id @mis : 104696988

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 4    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021044**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604975-001) 75\_007-1-1 75\_007 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134310  
 Label-id @mis : 104696988

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 4.3    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 1.1    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 1.9    | ± 0.57      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 0.70   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 1.8    | ± 0.54      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 1.8    | ± 0.54      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 1.9    | ± 0.57      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 0.37   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
Rapportnummer 13604975 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 25-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036840 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3244071 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708226 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708418 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990879 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5931758 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5931762 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
Rapportnummer 13604975 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 25-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75

Projectnummer 51005311-75-MILIEU

Rapportnummer 13604975 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 75_007-1-1 75_007 (120-220) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_75  
Uw projectnummer : 51005311-75-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604975, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GGGSYDB6

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-75-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
Rapportnummer 13604974 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990879 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708418 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
 Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
 Rapportnummer 13604974 - 1

 Orderdatum 18-01-2022  
 Startdatum 18-01-2022  
 Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036840 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708226 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5931758 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244071 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5931762 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
Rapportnummer 13604974 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
Rapportnummer 13604974 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 75_007-1-1 75_007 (120-220) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75

Projectnummer 51005311-75-MILIEU

Rapportnummer 13604974 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer   | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |                    |  |
|--|------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| 001  | Grondwater<br>(AS3000) | 75_007-1-1 75_007 (120-220) |                    |  |
| Analyse  | Eenheid                | Q                           | 001                |  |
| <i>METALEN</i>                                   |                        |                             |                    |  |
| barium   | µg/l                   | S                           | 46                 |  |
| cadmium  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| kobalt   | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| koper  | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| kwik   | µg/l                   | S                           | <0.05              |  |
| lood   | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| molybdeen  | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| nikkel   | µg/l                   | S                           | <3                 |  |
| zink   | µg/l                   | S                           | <10                |  |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |                        |                             |                    |  |
| benzeen  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| tolueen  | µg/l                   | S                           | 0.20               |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| o-xyleen   | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                           | 0.21               |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                           | 0.28 <sup>1)</sup> |  |
| styreen  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| naftaleen  | µg/l                   | S                           | <0.02              |  |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |                        |                             |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                           | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                           | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |                        |                             |                    |  |
| fractie C10-C12                                  | µg/l                   |                             | <25                |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_75  
Uw projectnummer : 51005311-75-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604974, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 775EGHNJ

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-75-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
Rapportnummer 13584781 - 1

Orderdatum 07-12-2021  
Startdatum 07-12-2021  
Rapportagedatum 14-12-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532648 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532727 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532274 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9532600 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9481578 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9532268 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9481133 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9532728 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
Rapportnummer 13584781 - 1

Orderdatum 07-12-2021  
Startdatum 07-12-2021  
Rapportagedatum 14-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.  
\* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
 Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
 Rapportnummer 13584781 - 1

 Orderdatum 07-12-2021  
 Startdatum 07-12-2021  
 Rapportagedatum 14-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|-----------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | 75_06-1 75_006 (0-30) |
| 007    | Grond (AS3000) | 75_07-1 75_007 (0-40) |
| 008    | Grond (AS3000) | 75_08-1 75_008 (0-30) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 006  | 007  | 008  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 72.3 | 71.1 | 74.8 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 7.4  | 6.8  | 5.5  |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>  |         |   |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 3.2  | 3.6  | 3.8  |
| <i>METALEN</i>                 |         |   |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 210  | 300  | 180  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
Rapportnummer 13584781 - 1Orderdatum 07-12-2021  
Startdatum 07-12-2021  
Rapportagedatum 14-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.  
\* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
 Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
 Rapportnummer 13584781 - 1

 Orderdatum 07-12-2021  
 Startdatum 07-12-2021  
 Rapportagedatum 14-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 75_01-1 75_001 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 75_02-1 75_002 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 75_03-1 75_003 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 75_04-1 75_004 (0-50) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 75_05-1 75_005 (0-30) |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 71.3 | 74.7 | 73.6 | 72.2 | 71.3 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 5.6  | 6.0  | 6.3  | 7.1  | 4.7  |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | <2   | 5.4  | 4.5  | 4.7  | 4.6  |
| <i>METALEN</i>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 120  | 190  | 230  | 200  | 200  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_75  
Uw projectnummer : 51005311-75-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13584781, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : X4TJW6B1

Rotterdam, 14-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-75-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
 Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
 Rapportnummer 13580466 - 1

 Orderdatum 30-11-2021  
 Startdatum 01-12-2021  
 Rapportagedatum 07-12-2021

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532728 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532268 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532648 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9481578 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
 Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
 Rapportnummer 13580466 - 1

 Orderdatum 30-11-2021  
 Startdatum 01-12-2021  
 Rapportagedatum 07-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75

Projectnummer 51005311-75-MILIEU

Rapportnummer 13580466 - 1

Orderdatum 30-11-2021

Startdatum 01-12-2021

Rapportagedatum 07-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75

Projectnummer 51005311-75-MILIEU

Rapportnummer 13580466 - 1

Orderdatum 30-11-2021

Startdatum 01-12-2021

Rapportagedatum 07-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 75_PFAS 75_001 (0-30) 75_005 (0-30) 75_006 (0-30) 75_008 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75

Projectnummer 51005311-75-MILIEU

Rapportnummer 13580466 - 1

Orderdatum 30-11-2021

Startdatum 01-12-2021

Rapportagedatum 07-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 75_PFAS 75_001 (0-30) 75_005 (0-30) 75_006 (0-30) 75_008 (0-30) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 72.3               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.34               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.41 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.45               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.14               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.60 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_75  
Uw projectnummer : 51005311-75-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13580466, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 2FY5Q5QH

Rotterdam, 07-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-75-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
Rapportnummer 13580470 - 1

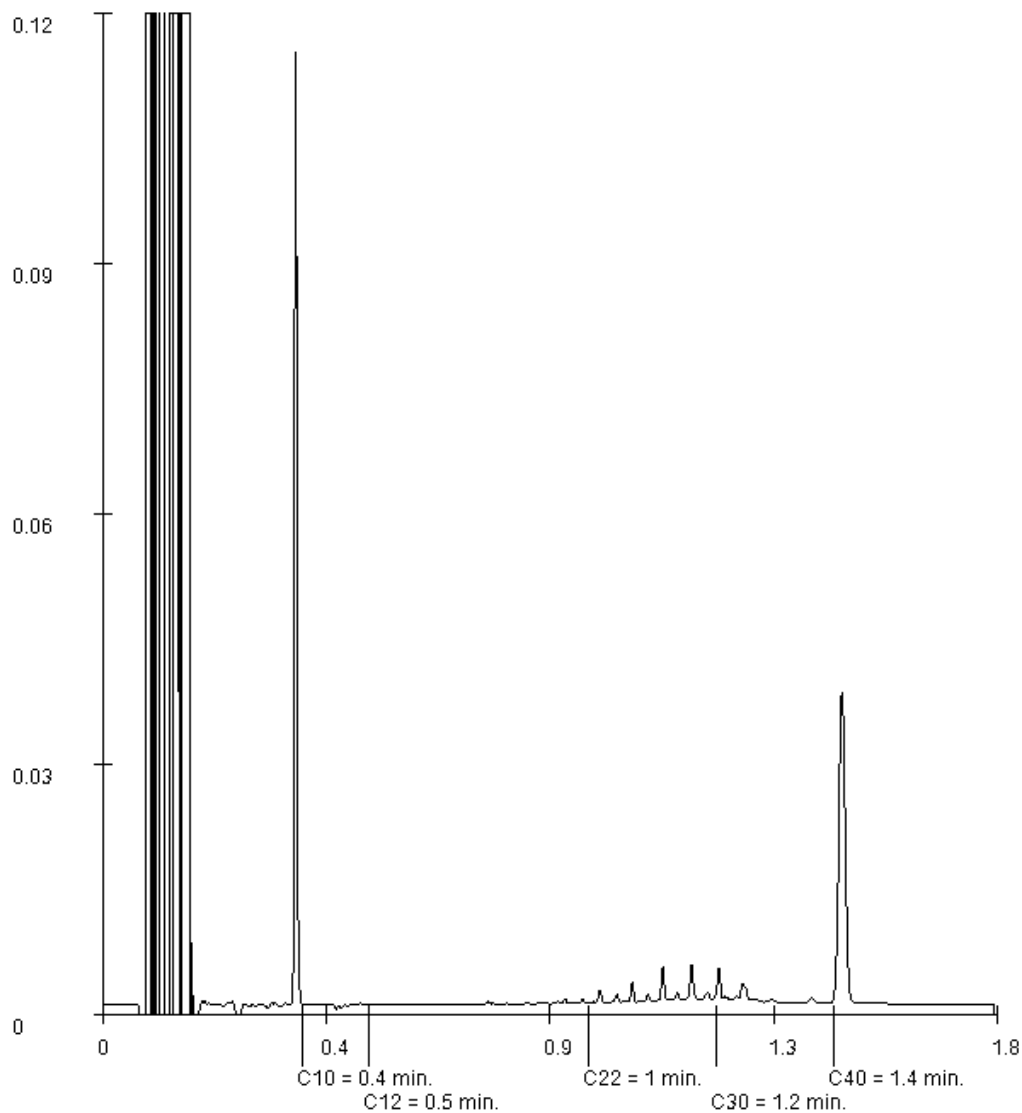
Orderdatum 30-11-2021  
Startdatum 30-11-2021  
Rapportagedatum 07-12-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 75\_BG02-175\_003 (0-30) 75\_004 (0-50) 75\_005 (0-30) 75\_006 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
Rapportnummer 13580470 - 1

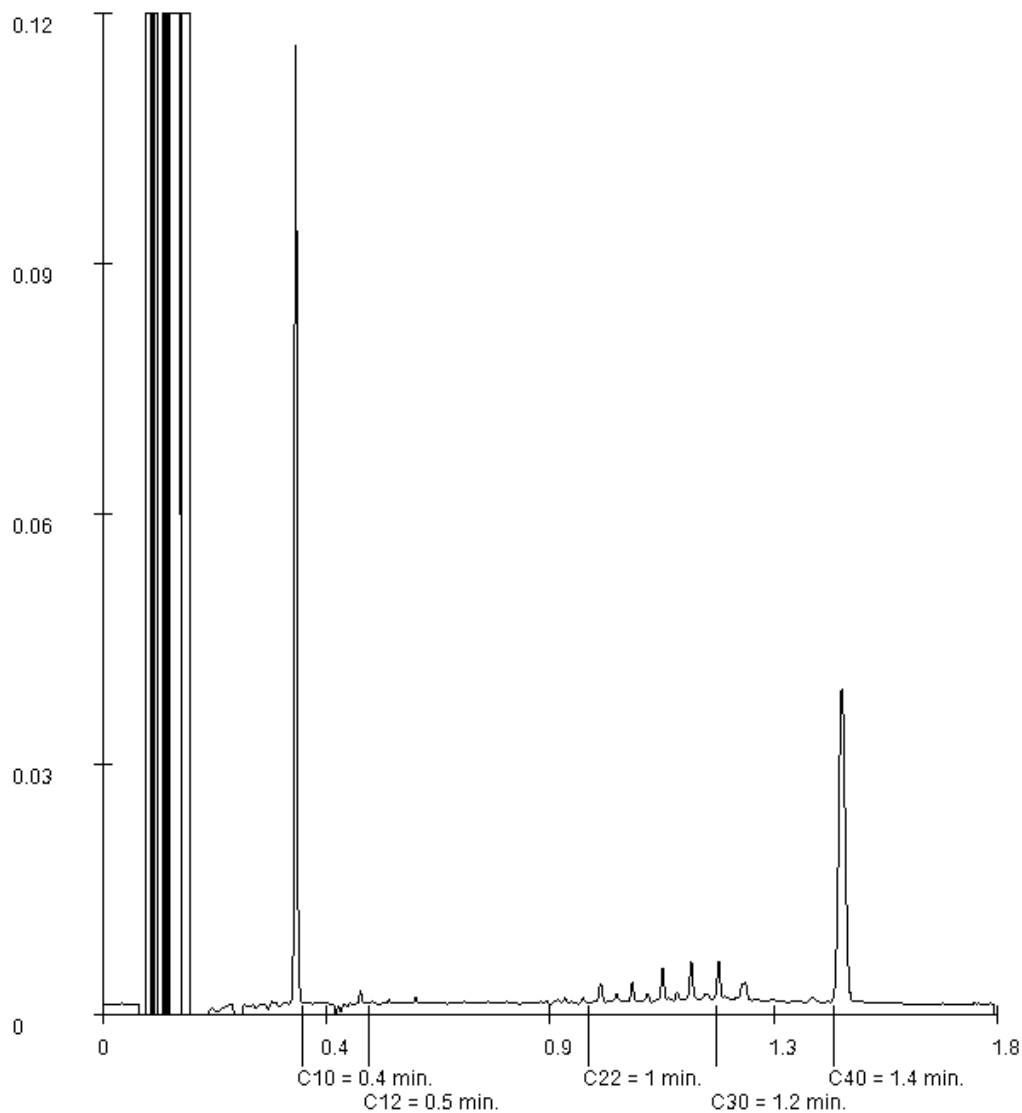
Orderdatum 30-11-2021  
Startdatum 30-11-2021  
Rapportagedatum 07-12-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 75\_BG01-175\_001 (0-30) 75\_002 (0-30) 75\_007 (0-40) 75\_008 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
Rapportnummer 13580470 - 1

Orderdatum 30-11-2021  
Startdatum 30-11-2021  
Rapportagedatum 07-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9532274 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532268 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532600 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9481129 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532725 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9481568 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
 Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
 Rapportnummer 13580470 - 1

 Orderdatum 30-11-2021  
 Startdatum 30-11-2021  
 Rapportagedatum 07-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532648 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532728 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9481133 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532727 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9481578 | 30-11-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
Rapportnummer 13580470 - 1

Orderdatum 30-11-2021  
Startdatum 30-11-2021  
Rapportagedatum 07-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
 Projectnummer 51005311-75-MILIEU  
 Rapportnummer 13580470 - 1

 Orderdatum 30-11-2021  
 Startdatum 30-11-2021  
 Rapportagedatum 07-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 75_BG01-1 75_001 (0-30) 75_002 (0-30) 75_007 (0-40) 75_008 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 75_BG02-1 75_003 (0-30) 75_004 (0-50) 75_005 (0-30) 75_006 (0-30) |
| 003    | Grond (AS3000) | 75_OG01 75_001 (80-120) 75_005 (30-80) 75_007 (90-110)            |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 6   | 6   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75

Projectnummer 51005311-75-MILIEU

Rapportnummer 13580470 - 1

Orderdatum 30-11-2021

Startdatum 30-11-2021

Rapportagedatum 07-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 75_BG01-1 75_001 (0-30) 75_002 (0-30) 75_007 (0-40) 75_008 (0-30) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 75_BG02-1 75_003 (0-30) 75_004 (0-50) 75_005 (0-30) 75_006 (0-30) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 75_OG01 75_001 (80-120) 75_005 (30-80) 75_007 (90-110)            |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 68.3                | 71.8                | 78.7               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 5.8                 | 7.2                 | 1.1                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.9                 | 4.0                 | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 29                  | 32                  | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.73                | 0.93                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 13                  | 17                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | 0.06                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 20                  | 25                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.0                 | 5.8                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 200                 | 220                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.07                | 0.12                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.04                | 0.09                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.04                | 0.06                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.04                | 0.05                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.05                | 0.05                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.05                | 0.07                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.04                | 0.06                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.374 <sup>1)</sup> | 0.534 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_75  
Uw projectnummer : 51005311-75-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13580470, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 9L41DGXP

Rotterdam, 07-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-75-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021043**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604967-001) 76\_008-1-1 76\_008 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134305  
 Label-id @mis : 104697021

*Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-25**

The report has been reviewed and approved by

**Alexander Nilsson**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 5676 7016 9875 8892



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021043**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604967-001) 76\_008-1-1 76\_008 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134305  
 Label-id @mis : 104697021

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 4    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021043**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604967-001) 76\_008-1-1 76\_008 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134305  
 Label-id @mis : 104697021

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 6.0    | ± 1.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 3.4    | ± 1.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 3.4    | ± 1.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 0.83   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 3.7    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 0.53   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 4.2    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 19     | ± 5.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | 0.37   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76

Projectnummer 51005311-76-MILIEU

Rapportnummer 13604967 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244072 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5931761 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708573 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990874 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708432 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036834 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5931757 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
Rapportnummer 13604967 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 25-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76

Projectnummer 51005311-76-MILIEU

Rapportnummer 13604967 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 76_008-1-1 76_008 (120-220) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_76  
Uw projectnummer : 51005311-76-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604967, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 416P1IP4

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-76-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
Rapportnummer 13604966 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708573 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708432 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76

Projectnummer 51005311-76-MILIEU

Rapportnummer 13604966 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5931761 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5931757 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990874 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC236     |
| 001     | U3244072 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC247     |
| 001     | B2036834 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
Rapportnummer 13604966 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.  
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
Rapportnummer 13604966 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 76_008-1-1 76_008 (120-220) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76

Projectnummer 51005311-76-MILIEU

Rapportnummer 13604966 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |  |
|--------|------------------------|-----------------------------|--|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 76_008-1-1 76_008 (120-220) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                  |
|---|---------|---|----------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                      |
| barium  | µg/l    | S | 210                  |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2                 |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                   |
| koper   | µg/l    | S | <2                   |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05                |
| lood  | µg/l    | S | <2                   |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                   |
| nikkel  | µg/l    | S | 3.7                  |
| zink  | µg/l    | S | <10                  |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                      |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| tolueen   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| o-xyleen  | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup>   |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.28 <sup>1)2)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02 <sup>1)</sup>  |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                      |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)2)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)2)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                      |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_76  
Uw projectnummer : 51005311-76-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604966, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 5TPXJPPF

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-76-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
Rapportnummer 13575325 - 1

Orderdatum 22-11-2021  
Startdatum 22-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541883 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541548 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541549 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541870 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76

Projectnummer 51005311-76-MILIEU

Rapportnummer 13575325 - 1

Orderdatum 22-11-2021

Startdatum 22-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
Rapportnummer 13575325 - 1

Orderdatum 22-11-2021  
Startdatum 22-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76

Projectnummer 51005311-76-MILIEU

Rapportnummer 13575325 - 1

Orderdatum 22-11-2021

Startdatum 22-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 76_PFAS 76_001 (0-40) 76_002 (0-30) 76_003 (0-20) 76_006 (0-20) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
 Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
 Rapportnummer 13575325 - 1

 Orderdatum 22-11-2021  
 Startdatum 22-11-2021  
 Rapportagedatum 26-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 76_PFAS 76_001 (0-40) 76_002 (0-30) 76_003 (0-20) 76_006 (0-20) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 79.2               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.22               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.29 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.26               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.33 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_76  
Uw projectnummer : 51005311-76-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13575325, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 682E4E3B

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-76-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
Rapportnummer 13574526 - 1

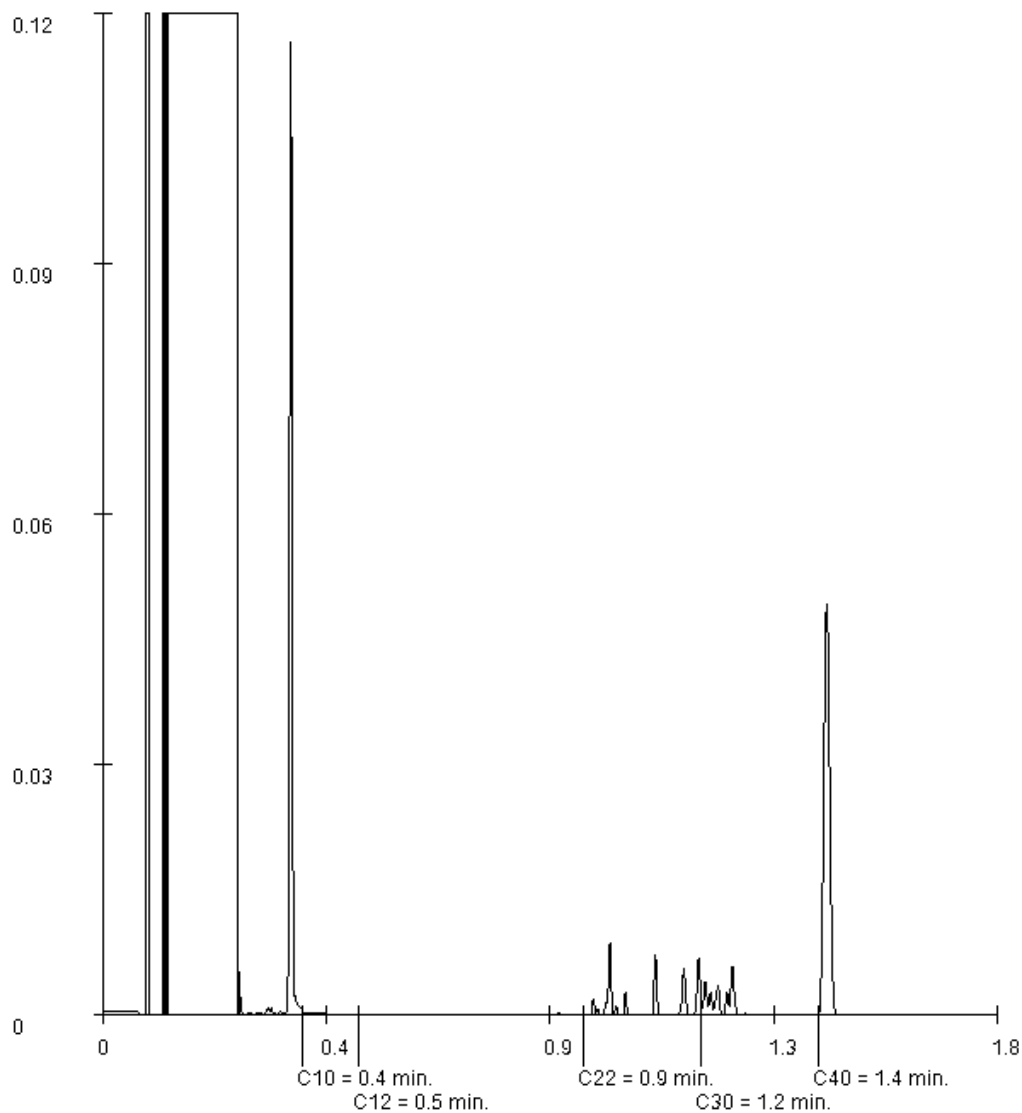
Orderdatum 19-11-2021  
Startdatum 19-11-2021  
Rapportagedatum 28-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 76\_OG0176\_003 (20-70) 76\_006 (40-90) 76\_008 (40-90)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76

Projectnummer 51005311-76-MILIEU

Rapportnummer 13574526 - 1

Orderdatum 19-11-2021

Startdatum 19-11-2021

Rapportagedatum 28-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9542038 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76

Projectnummer 51005311-76-MILIEU

Rapportnummer 13574526 - 1

Orderdatum 19-11-2021

Startdatum 19-11-2021

Rapportagedatum 28-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541868 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541886 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542039 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541874 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541887 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
Rapportnummer 13574526 - 1

Orderdatum 19-11-2021  
Startdatum 19-11-2021  
Rapportagedatum 28-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
- 3 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
Rapportnummer 13574526 - 1

Orderdatum 19-11-2021  
Startdatum 19-11-2021  
Rapportagedatum 28-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                       |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 76_OG01 76_003 (20-70) 76_006 (40-90) 76_008 (40-90)      |
| 002    | Grond (AS3000) | 76_OG02 76_003 (100-150) 76_006 (110-160) 76_008 (90-120) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 7   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 10  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
 Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
 Rapportnummer 13574526 - 1

 Orderdatum 19-11-2021  
 Startdatum 19-11-2021  
 Rapportagedatum 28-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                       |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 76_OG01 76_003 (20-70) 76_006 (40-90) 76_008 (40-90)      |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 76_OG02 76_003 (100-150) 76_006 (110-160) 76_008 (90-120) |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 33.1                | 75.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 36.0                | 0.6                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.8 <sup>1)</sup>   | 5.2                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 49                  | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.89                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 2.1                 | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 7.4                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.07                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 16                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 8.1                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 130                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.02 <sup>2)</sup> | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.02 <sup>2)</sup> | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.02 <sup>2)</sup> | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.02 <sup>2)</sup> | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.07 <sup>3)</sup>  | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.04 <sup>3)</sup>  | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.22 <sup>4)</sup>  | 0.07 <sup>4)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1.2 <sup>2)</sup>  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1.1 <sup>2)</sup>  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 5.32 <sup>4)</sup>  | 4.9 <sup>4)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_76  
Uw projectnummer : 51005311-76-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13574526, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : JPWEYVKZ

Rotterdam, 28-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-76-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
Rapportnummer 13575324 - 1

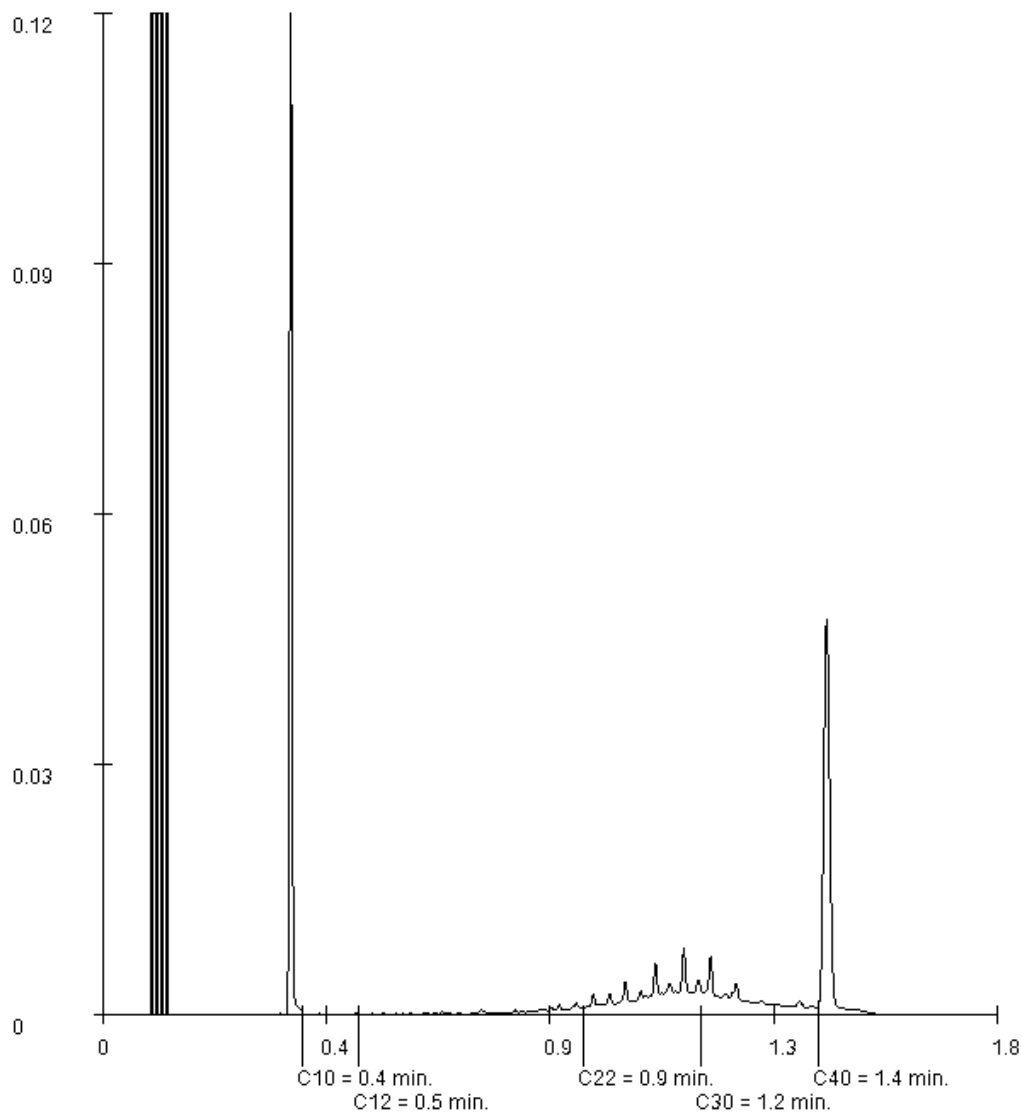
Orderdatum 22-11-2021  
Startdatum 22-11-2021  
Rapportagedatum 29-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 76\_BG01-176\_001 (0-40) 76\_002 (0-30) 76\_004 (0-40) 76\_005 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
 Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
 Rapportnummer 13575324 - 1

 Orderdatum 22-11-2021  
 Startdatum 22-11-2021  
 Rapportagedatum 29-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541548 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541556 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541549 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541501 | 22-11-2021  | 22-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
Rapportnummer 13575324 - 1

Orderdatum 22-11-2021  
Startdatum 22-11-2021  
Rapportagedatum 29-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76  
Projectnummer 51005311-76-MILIEU  
Rapportnummer 13575324 - 1

Orderdatum 22-11-2021  
Startdatum 22-11-2021  
Rapportagedatum 29-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 76_BG01-1 76_001 (0-40) 76_002 (0-30) 76_004 (0-40) 76_005 (0-30) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 15  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 9   |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 20  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_76

Projectnummer 51005311-76-MILIEU

Rapportnummer 13575324 - 1

Orderdatum 22-11-2021

Startdatum 22-11-2021

Rapportagedatum 29-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 76_BG01-1 76_001 (0-40) 76_002 (0-30) 76_004 (0-40) 76_005 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 78.4               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.7                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 11                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 29                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 1.1                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 2.7                |
| koper   | mg/kgds | S | 25                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.11               |
| lood  | mg/kgds | S | 50                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 7.0                |
| zink  | mg/kgds | S | 230                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | 0.04               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.08               |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.03 <sup>1)</sup> |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.14               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.09               |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.09               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.08               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.11               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.11               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.10 <sup>1)</sup> |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.87 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | 1.1                |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 5.3 <sup>2)</sup>  |

## MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_76  
Uw projectnummer : 51005311-76-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13575324, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : R18S98S5

Rotterdam, 29-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-76-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021047**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

**Date of Arrival : 2022-01-20**  
**Time of Arrival : 1200**  
**Temperature at arrival : 1 °C**  
**Analysis initiated : 2022-01-20**

**Sample name : (13604960-001) 78\_005-1-1 78\_005 (120-220)**  
**Sampling date : 2022-01-18**  
**Sampling time :**  
**Temperature at sampling :**  
**Sampler : -**  
**Invoice reference : P134306**  
**Label-id @mis : 104697044**

*Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-25**

The report has been reviewed and approved by

**Alexander Nilsson**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 5279 7616 9975 8493



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021047**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604960-001) 78\_005-1-1 78\_005 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134306  
 Label-id @mis : 104697044

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.71   | ± 0.21      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 4    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

**Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.**

**All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.**

**Sampling facts have been provided by the client.**

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021047**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604960-001) 78\_005-1-1 78\_005 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134306  
 Label-id @mis : 104697044

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 20     | ± 6.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 4.2    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 3.9    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 2.5    | ± 0.75      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 8.0    | ± 2.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 2.5    | ± 0.75      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 11     | ± 3.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 4.2    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 0.38   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 0.73   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 0.71   | ± 0.21      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78

Projectnummer 51005311-78-MILIEU

Rapportnummer 13604960 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5931756 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990875 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5940805 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036797 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3244083 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708257 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708445 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78

Projectnummer 51005311-78-MILIEU

Rapportnummer 13604960 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78

Projectnummer 51005311-78-MILIEU

Rapportnummer 13604960 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 78_005-1-1 78_005 (120-220) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_78  
Uw projectnummer : 51005311-78-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604960, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PTM1RC2K

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-78-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78  
Projectnummer 51005311-78-MILIEU  
Rapportnummer 13604959 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036797 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5931756 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78  
 Projectnummer 51005311-78-MILIEU  
 Rapportnummer 13604959 - 1

 Orderdatum 18-01-2022  
 Startdatum 18-01-2022  
 Rapportagedatum 26-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244083 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5940805 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990875 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708445 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708257 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78  
Projectnummer 51005311-78-MILIEU  
Rapportnummer 13604959 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78  
Projectnummer 51005311-78-MILIEU  
Rapportnummer 13604959 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 78_005-1-1 78_005 (120-220) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78

Projectnummer 51005311-78-MILIEU

Rapportnummer 13604959 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 78_005-1-1 78_005 (120-220) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 170                |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | 13                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 11                 |
| zink   | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.25               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.10               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.25               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.35 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_78  
Uw projectnummer : 51005311-78-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604959, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VFE4E1IQ

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-78-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78

Projectnummer 51005311-78-MILIEU

Rapportnummer 13581208 - 1

Orderdatum 01-12-2021

Startdatum 01-12-2021

Rapportagedatum 07-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532456 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532640 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532651 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532668 | 01-12-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78

Projectnummer 51005311-78-MILIEU

Rapportnummer 13581208 - 1

Orderdatum 01-12-2021

Startdatum 01-12-2021

Rapportagedatum 07-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78  
Projectnummer 51005311-78-MILIEU  
Rapportnummer 13581208 - 1

Orderdatum 01-12-2021  
Startdatum 01-12-2021  
Rapportagedatum 07-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78  
 Projectnummer 51005311-78-MILIEU  
 Rapportnummer 13581208 - 1

 Orderdatum 01-12-2021  
 Startdatum 01-12-2021  
 Rapportagedatum 07-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 78_PFAS 78_006 (0-30) 78_007 (0-10) 78_008 (0-30) 78_009 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78

Projectnummer 51005311-78-MILIEU

Rapportnummer 13581208 - 1

Orderdatum 01-12-2021

Startdatum 01-12-2021

Rapportagedatum 07-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 78_PFAS 78_006 (0-30) 78_007 (0-10) 78_008 (0-30) 78_009 (0-30) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 74.7               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.11               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.39               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.46 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTeDA (perfluortetradecaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.20               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.27 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_78  
Uw projectnummer : 51005311-78-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13581208, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1AFZ9TCE

Rotterdam, 07-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-78-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78  
 Projectnummer 51005311-78-MILIEU  
 Rapportnummer 13585713 - 1

 Orderdatum 08-12-2021  
 Startdatum 08-12-2021  
 Rapportagedatum 15-12-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532654 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532586 | 01-12-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532651 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9532456 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9532640 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9532668 | 01-12-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78  
Projectnummer 51005311-78-MILIEU  
Rapportnummer 13585713 - 1

Orderdatum 08-12-2021  
Startdatum 08-12-2021  
Rapportagedatum 15-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78

Projectnummer 51005311-78-MILIEU

Rapportnummer 13585713 - 1

Orderdatum 08-12-2021

Startdatum 08-12-2021

Rapportagedatum 15-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|-----------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | 78_09-1 78_009 (0-30) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 006  |
|--------------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 75.5 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 6.3  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 5.0  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 170  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78  
Projectnummer 51005311-78-MILIEU  
Rapportnummer 13585713 - 1

Orderdatum 08-12-2021  
Startdatum 08-12-2021  
Rapportagedatum 15-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78  
 Projectnummer 51005311-78-MILIEU  
 Rapportnummer 13585713 - 1

 Orderdatum 08-12-2021  
 Startdatum 08-12-2021  
 Rapportagedatum 15-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 78_02-1 78_002 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 78_05-1 78_005 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 78_06-1 78_006 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 78_07-1 78_007 (0-10) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 78_08-1 78_008 (0-30) |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 76.6 | 70.6 | 75.5 | 72.8 | 79.9 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 6.2  | 6.5  | 8.4  | 5.8  | 4.2  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 4.8  | 8.5  | 3.2  | 6.4  | 5.9  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 160  | 330  | 390  | 150  | 150  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_78  
Uw projectnummer : 51005311-78-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13585713, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PV997K82

Rotterdam, 15-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-78-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_78  
Projectnummer 51005311-78-MILIEU  
Rapportnummer 13581207 - 1Orderdatum 01-12-2021  
Startdatum 01-12-2021  
Rapportagedatum 08-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532651 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532522 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532670 | 01-12-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532671 | 01-12-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532524 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78

Projectnummer 51005311-78-MILIEU

Rapportnummer 13581207 - 1

Orderdatum 01-12-2021

Startdatum 01-12-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532654 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532640 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532668 | 01-12-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532586 | 01-12-2021  | 30-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532456 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_78  
Projectnummer 51005311-78-MILIEU  
Rapportnummer 13581207 - 1Orderdatum 01-12-2021  
Startdatum 01-12-2021  
Rapportagedatum 08-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78  
Projectnummer 51005311-78-MILIEU  
Rapportnummer 13581207 - 1

Orderdatum 01-12-2021  
Startdatum 01-12-2021  
Rapportagedatum 08-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 78_BG01-1 78_002 (0-30) 78_005 (0-30) 78_006 (0-30) 78_007 (0-10) 78_008 (0-30) 78_009 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 78_BG02-2 78_007 (10-60)  |
| 003    | Grond (AS3000) | 78_OG01 78_005 (70-100) 78_007 (60-110) 78_009 (30-70)  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_78

Projectnummer 51005311-78-MILIEU

Rapportnummer 13581207 - 1

Orderdatum 01-12-2021

Startdatum 01-12-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 78_BG01-1 78_002 (0-30) 78_005 (0-30) 78_006 (0-30) 78_007 (0-10) 78_008 (0-30) 78_009 (0-30) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 78_BG02-2 78_007 (10-60)  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 78_OG01 78_005 (70-100) 78_007 (60-110) 78_009 (30-70)  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 73.9                | 80.2               | 81.2               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 6.5                 | 2.6                | 0.8                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 6.1                 | 3.8                | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 82                  | 40                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.70                | 0.25               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 1.7                 | <1.5               | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 13                  | <5                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.07                | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 19                  | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.7                 | <3                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 300                 | 33                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.05                | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.24                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.16                | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.14                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.07                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.08                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.05                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.05                | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.867 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_78  
Uw projectnummer : 51005311-78-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13581207, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1AU4RA9F

Rotterdam, 08-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-78-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021045**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604957-001) 79\_006-1-1 79\_006 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134307  
 Label-id @mis : 104696996

*Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-25**

The report has been reviewed and approved by

**Alexander Nilsson**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 5479 7616 9470 8891

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021045**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604957-001) 79\_006-1-1 79\_006 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134307  
 Label-id @mis : 104696996

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 4    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Provnings  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22021045**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604957-001) 79\_006-1-1 79\_006 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-18  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134307  
 Label-id @mis : 104696996

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 13     | ± 3.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 3.9    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 2.0    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 0.73   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 2.2    | ± 0.66      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 0.59   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 2.8    | ± 0.84      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 2.1    | ± 0.63      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.31   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
Rapportnummer 13604957 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 25-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036844 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990873 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5931752 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244077 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708326 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708225 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5931755 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79

Projectnummer 51005311-79-MILIEU

Rapportnummer 13604957 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79

Projectnummer 51005311-79-MILIEU

Rapportnummer 13604957 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 79_006-1-1 79_006 (120-220) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_79  
Uw projectnummer : 51005311-79-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604957, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : BQMKBYPD

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-79-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
Rapportnummer 13604956 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5931755 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708326 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
 Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
 Rapportnummer 13604956 - 1

 Orderdatum 18-01-2022  
 Startdatum 18-01-2022  
 Rapportagedatum 26-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036844 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5931752 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708225 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990873 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC236     |
| 001     | U3244077 | 18-01-2022  | 18-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
Rapportnummer 13604956 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
Rapportnummer 13604956 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 79_006-1-1 79_006 (120-220) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79

Projectnummer 51005311-79-MILIEU

Rapportnummer 13604956 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 79_006-1-1 79_006 (120-220) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 180   |
| cadmium   | µg/l | S | <0.2  |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | 12    |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 0.32               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.11               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.28               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.39 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_79  
Uw projectnummer : 51005311-79-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604956, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Q8A5C1L7

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-79-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
Rapportnummer 13581238 - 1

Orderdatum 01-12-2021  
Startdatum 01-12-2021  
Rapportagedatum 08-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532647 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532499 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532286 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532431 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
 Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
 Rapportnummer 13581238 - 1

 Orderdatum 01-12-2021  
 Startdatum 01-12-2021  
 Rapportagedatum 08-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
Rapportnummer 13581238 - 1

Orderdatum 01-12-2021  
Startdatum 01-12-2021  
Rapportagedatum 08-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
Rapportnummer 13581238 - 1

Orderdatum 01-12-2021  
Startdatum 01-12-2021  
Rapportagedatum 08-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 79_PFAS 79_001 (0-50) 79_002 (0-50) 79_003 (0-50) 79_005 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79

Projectnummer 51005311-79-MILIEU

Rapportnummer 13581238 - 1

Orderdatum 01-12-2021

Startdatum 01-12-2021

Rapportagedatum 08-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 79_PFAS 79_001 (0-50) 79_002 (0-50) 79_003 (0-50) 79_005 (0-50) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

|                         |        |   |      |
|-------------------------|--------|---|------|
| monster voorbehandeling |        | S | Ja   |
| droge stof              | gew.-% | S | 72.8 |
| gewicht artefacten      | g      | S | <1   |
| aard van de artefacten  | -      | S | geen |

**PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN**

|   |         |   |                    |
|---|---------|---|--------------------|
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.54               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.61 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.16               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.23 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_79  
Uw projectnummer : 51005311-79-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13581238, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GJ5GS2GG

Rotterdam, 08-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-79-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
Rapportnummer 13581237 - 1

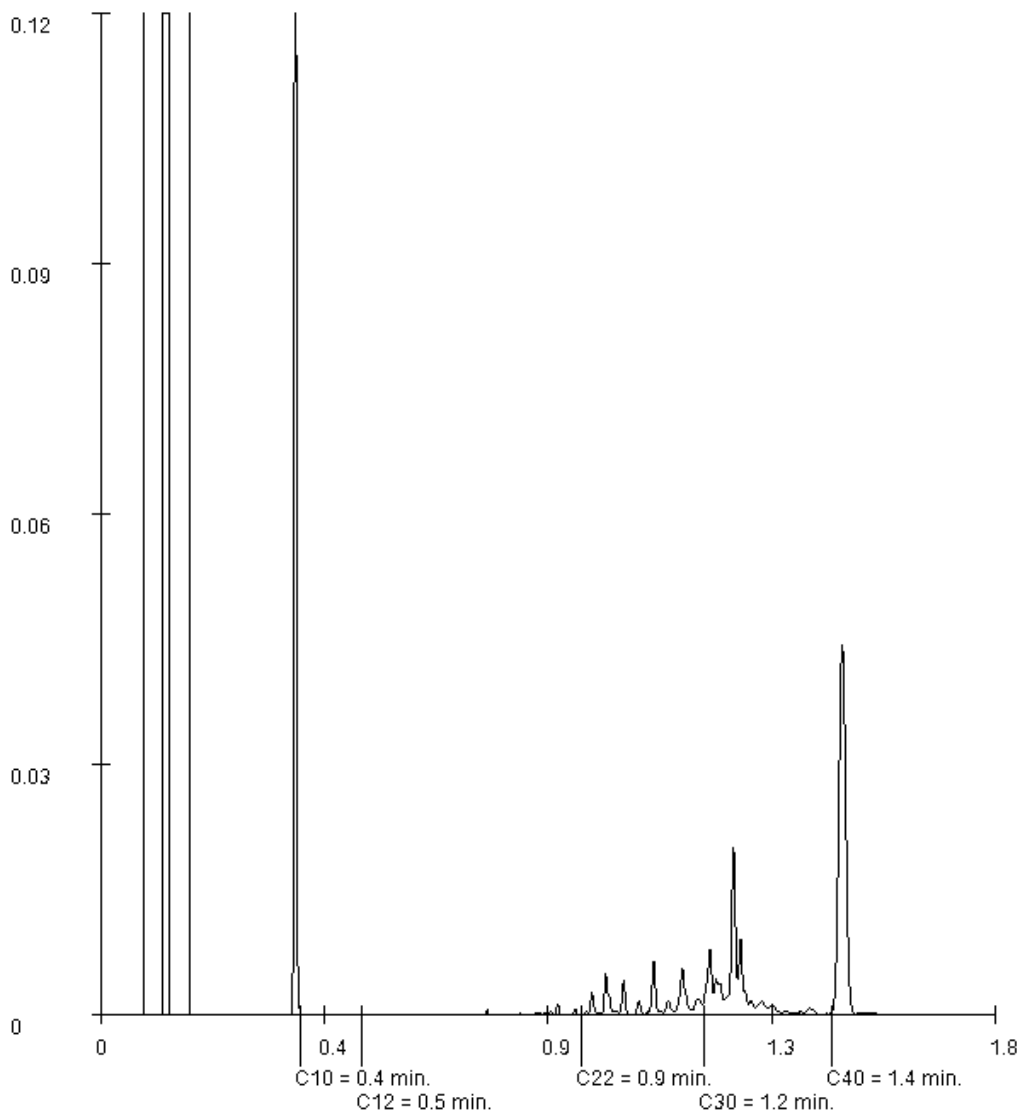
Orderdatum 01-12-2021  
Startdatum 01-12-2021  
Rapportagedatum 09-12-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 79\_OG0279\_002 (80-90) 79\_006 (90-110)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
Rapportnummer 13581237 - 1

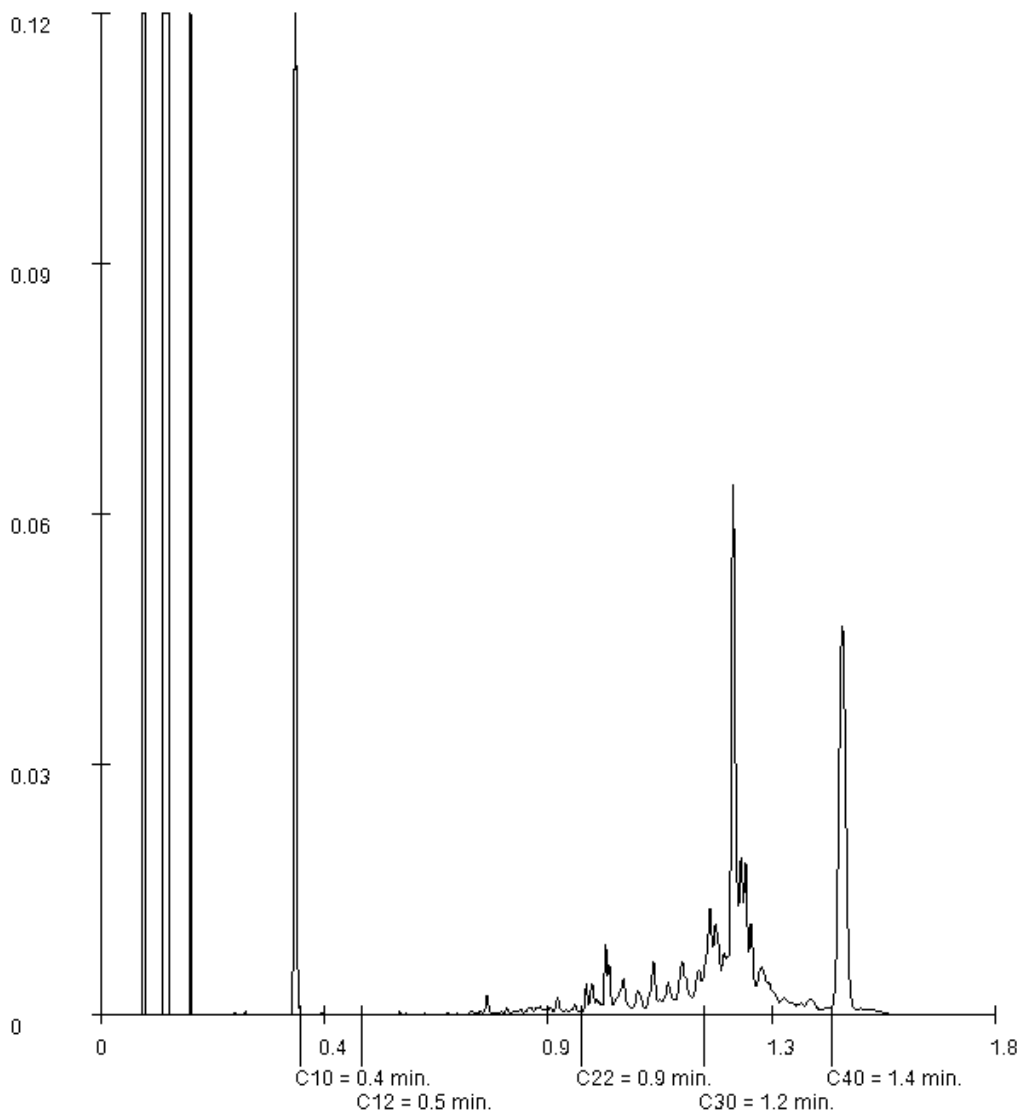
Orderdatum 01-12-2021  
Startdatum 01-12-2021  
Rapportagedatum 09-12-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 79\_OG0179\_001 (50-80) 79\_002 (70-80) 79\_006 (50-90)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
Rapportnummer 13581237 - 1

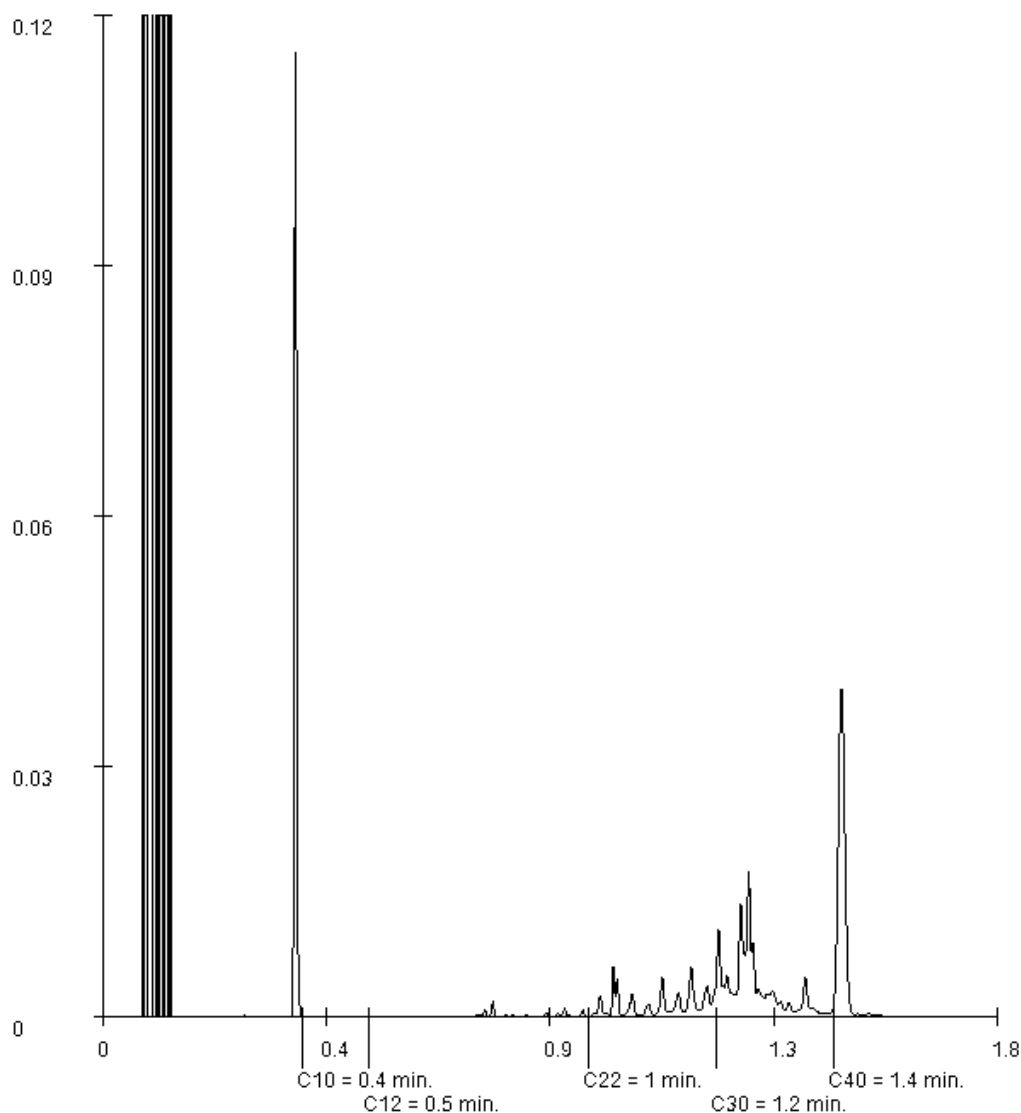
Orderdatum 01-12-2021  
Startdatum 01-12-2021  
Rapportagedatum 09-12-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 79\_BG01-179\_001 (0-50) 79\_002 (0-50) 79\_003 (0-50) 79\_005 (0-50) 79\_006 (0-50) 79\_007 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
Rapportnummer 13581237 - 1Orderdatum 01-12-2021  
Startdatum 01-12-2021  
Rapportagedatum 09-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532647 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532269 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532423 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532498 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532516 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532282 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
 Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
 Rapportnummer 13581237 - 1

 Orderdatum 01-12-2021  
 Startdatum 01-12-2021  
 Rapportagedatum 09-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532446 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9481117 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532431 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532286 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532499 | 01-12-2021  | 01-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
Rapportnummer 13581237 - 1

Orderdatum 01-12-2021  
Startdatum 01-12-2021  
Rapportagedatum 09-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
 Projectnummer 51005311-79-MILIEU  
 Rapportnummer 13581237 - 1

 Orderdatum 01-12-2021  
 Startdatum 01-12-2021  
 Rapportagedatum 09-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 79_BG01-1 79_001 (0-50) 79_002 (0-50) 79_003 (0-50) 79_005 (0-50) 79_006 (0-50) 79_007 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 79_OG01 79_001 (50-80) 79_002 (70-80) 79_006 (50-90)  |
| 003    | Grond (AS3000) | 79_OG02 79_002 (80-90) 79_006 (90-110)  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | 9   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 12  | 45  | 10  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 27  | 120 | 20  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 40  | 170 | 30  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79

Projectnummer 51005311-79-MILIEU

Rapportnummer 13581237 - 1

Orderdatum 01-12-2021

Startdatum 01-12-2021

Rapportagedatum 09-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 79_BG01-1 79_001 (0-50) 79_002 (0-50) 79_003 (0-50) 79_005 (0-50) 79_006 (0-50) 79_007 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 79_OG01 79_001 (50-80) 79_002 (70-80) 79_006 (50-90)  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 79_OG02 79_002 (80-90) 79_006 (90-110)  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 72.5                | 30.4                | 57.8               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 6.5                 | 42.0                | 11.7               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.5                 | <2 <sup>2)</sup>    | 14                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 43                  | 66                  | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.69                | 0.38                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | 1.6                 | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 11                  | 18                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.08                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 22                  | 39                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.7                 | 8.6                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 130                 | 27                  | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.02 <sup>3)</sup> | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.08                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.02 <sup>3)</sup> | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | <0.02 <sup>3)</sup> | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.02 <sup>3)</sup> | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.03                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.105 <sup>1)</sup> | 0.243 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1.2 <sup>3)</sup>  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1.3 <sup>3)</sup>  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1.2 <sup>3)</sup>  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1.2 <sup>3)</sup>  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1.2 <sup>3)</sup>  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 5.74 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_79  
Uw projectnummer : 51005311-79-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13581237, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : MAP8PNP5

Rotterdam, 09-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-79-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019390**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604442-001) 80\_007-1-1 80\_007 (110-210)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134248  
 Label-id @mis : 104673247

*Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-25**

The report has been reviewed and approved by

**Alexander Nilsson**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 0169 7872 9583 0167

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019390**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604442-001) 80\_007-1-1 80\_007 (110-210)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134248  
 Label-id @mis : 104673247

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 4    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019390**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 ° C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604442-001) 80\_007-1-1 80\_007 (110-210)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134248  
 Label-id @mis : 104673247

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 27     | ± 8.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 6.6    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 4.5    | ± 1.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 1.8    | ± 0.54      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 3.5    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 2.2    | ± 0.66      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 5.7    | ± 1.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 4.1    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
Rapportnummer 13604442 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 25-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708247 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5931760 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708425 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036789 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990860 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5931759 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244089 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80

Projectnummer 51005311-80-MILIEU

Rapportnummer 13604442 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80

Projectnummer 51005311-80-MILIEU

Rapportnummer 13604442 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 80_007-1-1 80_007 (110-210) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_80  
Uw projectnummer : 51005311-80-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604442, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 9DEUM5ZD

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-80-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
Rapportnummer 13604441 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 25-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990860 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5931759 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
 Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
 Rapportnummer 13604441 - 1

 Orderdatum 18-01-2022  
 Startdatum 18-01-2022  
 Rapportagedatum 25-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708247 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708425 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5931760 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036789 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3244089 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
Rapportnummer 13604441 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 25-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.  
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
Rapportnummer 13604441 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 25-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 80_007-1-1 80_007 (110-210) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80

Projectnummer 51005311-80-MILIEU

Rapportnummer 13604441 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

| Nummer   | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |                      |  |
|--|------------------------|-----------------------------|----------------------|--|
| 001  | Grondwater<br>(AS3000) | 80_007-1-1 80_007 (110-210) |                      |  |
| Analyse  | Eenheid                | Q                           | 001                  |  |
| <i>METALEN</i>                                   |                        |                             |                      |  |
| barium   | µg/l                   | S                           | 76                   |  |
| cadmium  | µg/l                   | S                           | <0.2                 |  |
| kobalt   | µg/l                   | S                           | 15                   |  |
| koper  | µg/l                   | S                           | 5.8                  |  |
| kwik   | µg/l                   | S                           | <0.05                |  |
| lood   | µg/l                   | S                           | <2                   |  |
| molybdeen  | µg/l                   | S                           | <2                   |  |
| nikkel   | µg/l                   | S                           | 34                   |  |
| zink   | µg/l                   | S                           | <10                  |  |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |                        |                             |                      |  |
| benzeen  | µg/l                   | S                           | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| tolueen  | µg/l                   | S                           | 0.39 <sup>1)</sup>   |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                           | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| o-xyleen   | µg/l                   | S                           | 0.14 <sup>1)</sup>   |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                           | 0.34 <sup>1)</sup>   |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                           | 0.48 <sup>1)2)</sup> |  |
| styreen  | µg/l                   | S                           | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| naftaleen  | µg/l                   | S                           | <0.02 <sup>1)</sup>  |  |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |                        |                             |                      |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                           | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                           | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                           | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                           | 0.14 <sup>1)2)</sup> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                           | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                           | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                           | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                           | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                           | 0.42 <sup>1)2)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                           | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                           | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                           | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                           | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                           | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                           | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                           | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                           | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |                        |                             |                      |  |
| fractie C10-C12                                  | µg/l                   |                             | <25                  |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_80  
Uw projectnummer : 51005311-80-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604441, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QEF3DAKH

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-80-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
Rapportnummer 13587235 - 1

Orderdatum 10-12-2021  
Startdatum 10-12-2021  
Rapportagedatum 16-12-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9532612 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9532564 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9532737 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9593078 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9108217 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
Rapportnummer 13587235 - 1

Orderdatum 10-12-2021  
Startdatum 10-12-2021  
Rapportagedatum 16-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80

Projectnummer 51005311-80-MILIEU

Rapportnummer 13587235 - 1

Orderdatum 10-12-2021

Startdatum 10-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|----------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 80_1-1 80_001 (0-50) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 80_2-1 80_002 (0-50) |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 80_3-1 80_003 (0-50) |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 80_4-1 80_004 (0-40) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 80_7-1 80_007 (0-20) |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 68.6 | 47.9 | 68.9 | 68.8 | 69.0 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 9.7  | 23.5 | 9.1  | 10.3 | 9.5  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 3.9  | 4.0  | 4.7  | 5.9  | 8.3  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 240  | 370  | 270  | 200  | 270  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_80  
Uw projectnummer : 51005311-80-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13587235, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 57VXD8XX

Rotterdam, 16-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-80-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
 Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
 Rapportnummer 13582203 - 1

 Orderdatum 02-12-2021  
 Startdatum 02-12-2021  
 Rapportagedatum 07-12-2021

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9593078 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532564 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9108205 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532737 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
 Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
 Rapportnummer 13582203 - 1

 Orderdatum 02-12-2021  
 Startdatum 02-12-2021  
 Rapportagedatum 07-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
Rapportnummer 13582203 - 1

Orderdatum 02-12-2021  
Startdatum 02-12-2021  
Rapportagedatum 07-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80

Projectnummer 51005311-80-MILIEU

Rapportnummer 13582203 - 1

Orderdatum 02-12-2021

Startdatum 02-12-2021

Rapportagedatum 07-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |   |
|--------|----------------|-----------------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 80_PFAS 80_002 (0-50) | 80_003 (0-50) 80_004 (0-40) 80_005 (0-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80

Projectnummer 51005311-80-MILIEU

Rapportnummer 13582203 - 1

Orderdatum 02-12-2021

Startdatum 02-12-2021

Rapportagedatum 07-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 80_PFAS 80_002 (0-50) 80_003 (0-50) 80_004 (0-40) 80_005 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 65.0               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.15               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | 0.10               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.73               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.80 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.45               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.18               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.63 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_80  
Uw projectnummer : 51005311-80-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13582203, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : CK9XTUPR

Rotterdam, 07-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-80-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
Rapportnummer 13582201 - 1

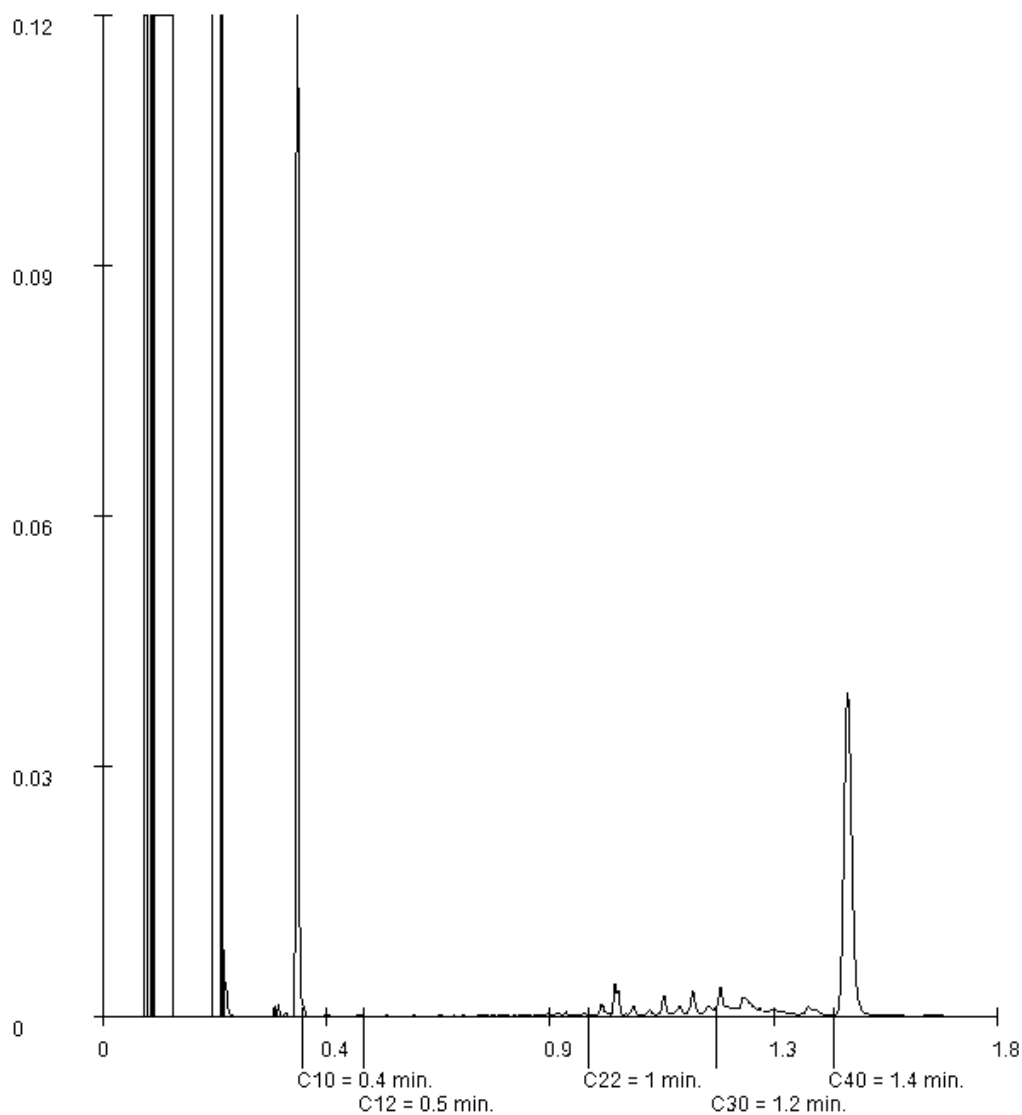
Orderdatum 02-12-2021  
Startdatum 02-12-2021  
Rapportagedatum 10-12-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 80\_OG0180\_005 (40-90) 80\_007 (60-110)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
Rapportnummer 13582201 - 1

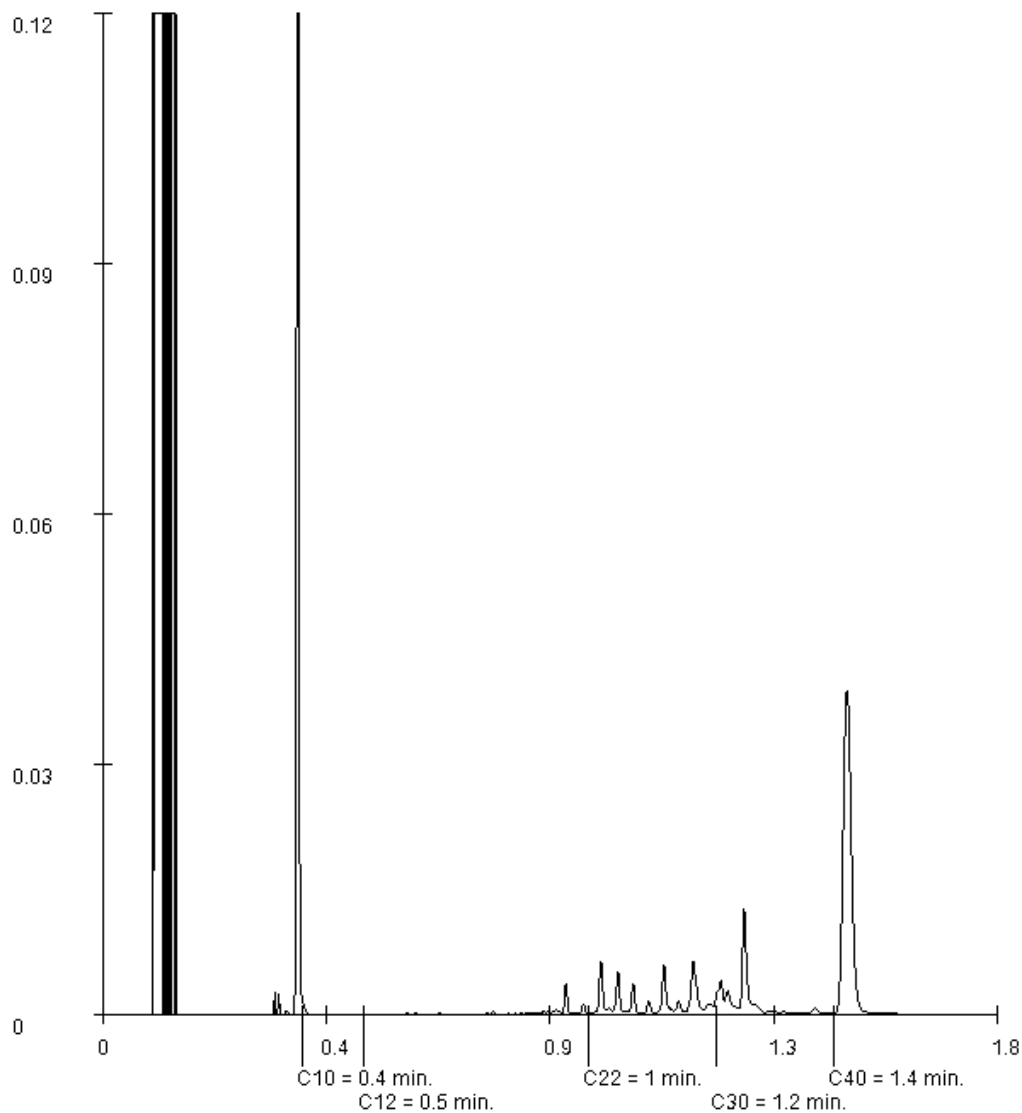
Orderdatum 02-12-2021  
Startdatum 02-12-2021  
Rapportagedatum 10-12-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 80\_BG02-280\_004 (40-90) 80\_007 (20-60)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
Rapportnummer 13582201 - 1

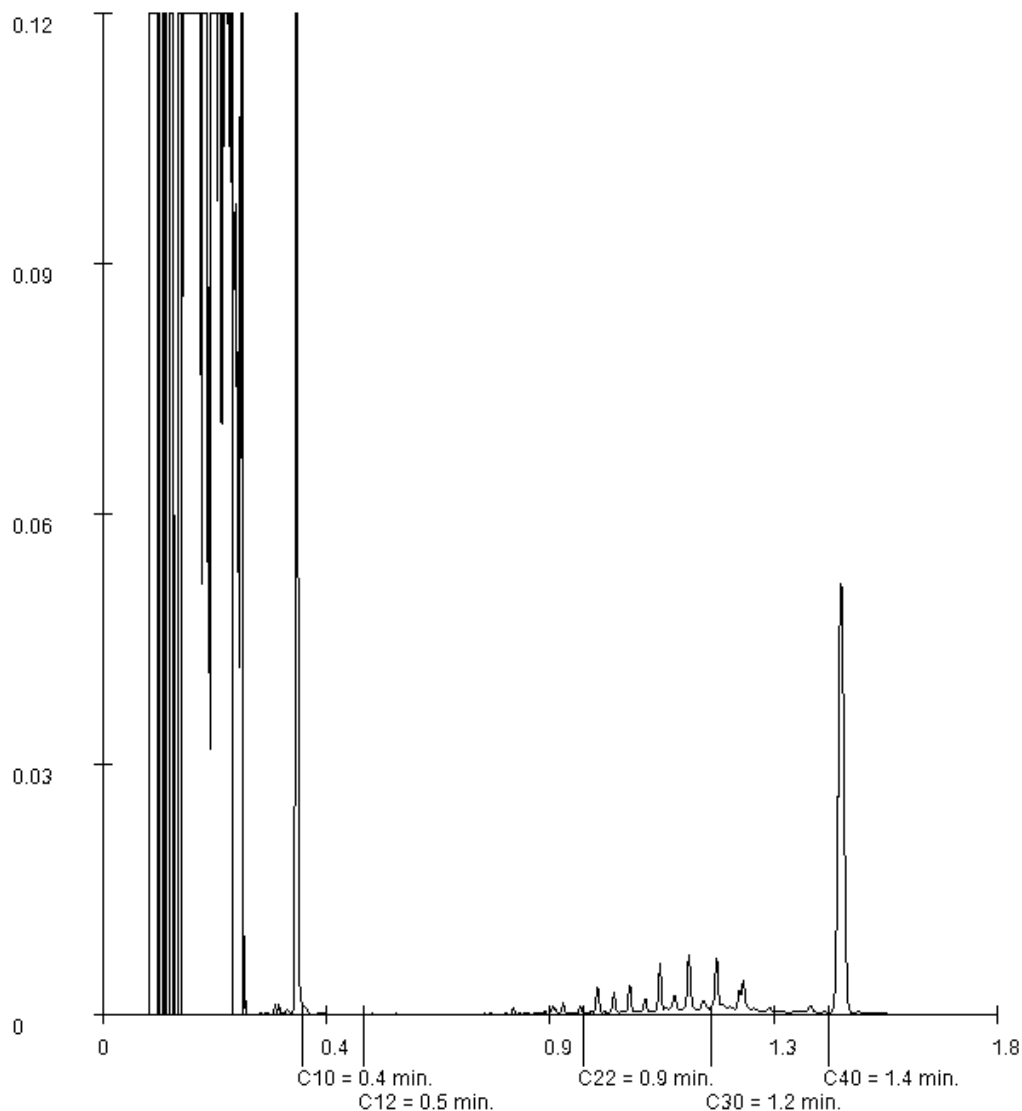
Orderdatum 02-12-2021  
Startdatum 02-12-2021  
Rapportagedatum 10-12-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 80\_BG01-180\_001 (0-50) 80\_002 (0-50) 80\_003 (0-50) 80\_004 (0-40) 80\_007 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
Rapportnummer 13582201 - 1Orderdatum 02-12-2021  
Startdatum 02-12-2021  
Rapportagedatum 10-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9108216 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9593074 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9108208 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9108218 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
 Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
 Rapportnummer 13582201 - 1

 Orderdatum 02-12-2021  
 Startdatum 02-12-2021  
 Rapportagedatum 10-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antracene                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antracene                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9593078 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532612 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532737 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9532564 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9108217 | 02-12-2021  | 02-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
Projectnummer 51005311-80-MILIEU  
Rapportnummer 13582201 - 1

Orderdatum 02-12-2021  
Startdatum 02-12-2021  
Rapportagedatum 10-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80

Projectnummer 51005311-80-MILIEU

Rapportnummer 13582201 - 1

Orderdatum 02-12-2021

Startdatum 02-12-2021

Rapportagedatum 10-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 80_BG01-1 80_001 (0-50) 80_002 (0-50) 80_003 (0-50) 80_004 (0-40) 80_007 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 80_BG02-2 80_004 (40-90) 80_007 (20-60)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 80_OG01 80_005 (40-90) 80_007 (60-110)  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 8   | 20  | 6   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 6   | 16  | 7   |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 40  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80

Projectnummer 51005311-80-MILIEU

Rapportnummer 13582201 - 1

Orderdatum 02-12-2021

Startdatum 02-12-2021

Rapportagedatum 10-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 80_BG01-1 80_001 (0-50) 80_002 (0-50) 80_003 (0-50) 80_004 (0-40) 80_007 (0-20) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 80_BG02-2 80_004 (40-90) 80_007 (20-60)   |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 80_OG01 80_005 (40-90) 80_007 (60-110)  |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 65.6                | 38.9                | 73.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 10.2                | 28.3                | 3.3                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 5.3                 | 2.9 <sup>2)</sup>   | 2.3                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 47                  | 130                 | 29                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.82                | 0.98                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | 2.0                 | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 19                  | 15                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.09                | 0.19                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 26                  | 21                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.63                | 0.65                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.2                 | 8.3                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 240                 | 210                 | 65                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.02 <sup>3)</sup> | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.128 <sup>1)</sup> | 0.119 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_80  
Uw projectnummer : 51005311-80-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13582201, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 68EGJUK2

Rotterdam, 10-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-80-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22082765**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-02  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-02

Sample name : (13629283-001) 81\_005 (150-250)  
 Sampling date : 2022-02-28  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136009  
 Label-id @mis : 105580442

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-07**

The report has been reviewed and approved by

**Magnus Casselgren  
Responsible reviewer**

Control numbers 3473 1678 9219 7024

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22082765**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-02  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-02

Sample name : (13629283-001) 81\_005 (150-250)  
 Sampling date : 2022-02-28  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136009  
 Label-id @mis : 105580442

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 0.69   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 0.69   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
 Rapportnummer 13629283 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
 Startdatum 01-03-2022  
 Rapportagedatum 07-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5840760 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708583 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |
| 001     | U3237828 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC247     |
| 001     | G6993215 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708301 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |
| 001     | F5922173 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |
| 001     | B1990651 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
Rapportnummer 13629283 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
Startdatum 01-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
Rapportnummer 13629283 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
Startdatum 01-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 81_005 (150-250)    |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_81  
Uw projectnummer : 51005311-81-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13629283, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Y1FH3IFK

Rotterdam, 07-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-81-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
Rapportnummer 13629280 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
Startdatum 01-03-2022  
Rapportagedatum 06-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708301 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |
| 001     | U3237828 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC247     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
 Rapportnummer 13629280 - 1

 Orderdatum 01-03-2022  
 Startdatum 01-03-2022  
 Rapportagedatum 06-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B1990651 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708583 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |
| 001     | F5922173 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |
| 001     | F5840760 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |
| 001     | G6993215 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
Rapportnummer 13629280 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
Startdatum 01-03-2022  
Rapportagedatum 06-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
 Rapportnummer 13629280 - 1

 Orderdatum 01-03-2022  
 Startdatum 01-03-2022  
 Rapportagedatum 06-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 81_005 (150-250)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
 Rapportnummer 13629280 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
 Startdatum 01-03-2022  
 Rapportagedatum 06-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 81_005 (150-250)    |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 34    |
| cadmium   | µg/l | S | <0.2  |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 0.50               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.20               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.37               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.57 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_81  
Uw projectnummer : 51005311-81-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13629280, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PRB8BQTC

Rotterdam, 06-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-81-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
 Rapportnummer 13621463 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 23-02-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722783 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9723031 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722763 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
 Rapportnummer 13621463 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 23-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
Rapportnummer 13621463 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
Startdatum 17-02-2022  
Rapportagedatum 23-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
 Rapportnummer 13621463 - 1

 Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 23-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                       |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 81_001 (0-50) 81_006 (0-30) 81_008 (0-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
 Rapportnummer 13621463 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 23-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                       |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 81_001 (0-50) 81_006 (0-30) 81_008 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 64.7              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.8               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.9 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.5               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.2               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.7 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_81  
Uw projectnummer : 51005311-81-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13621463, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 6MH8FZ7N

Rotterdam, 23-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-81-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
 Rapportnummer 13621462 - 1

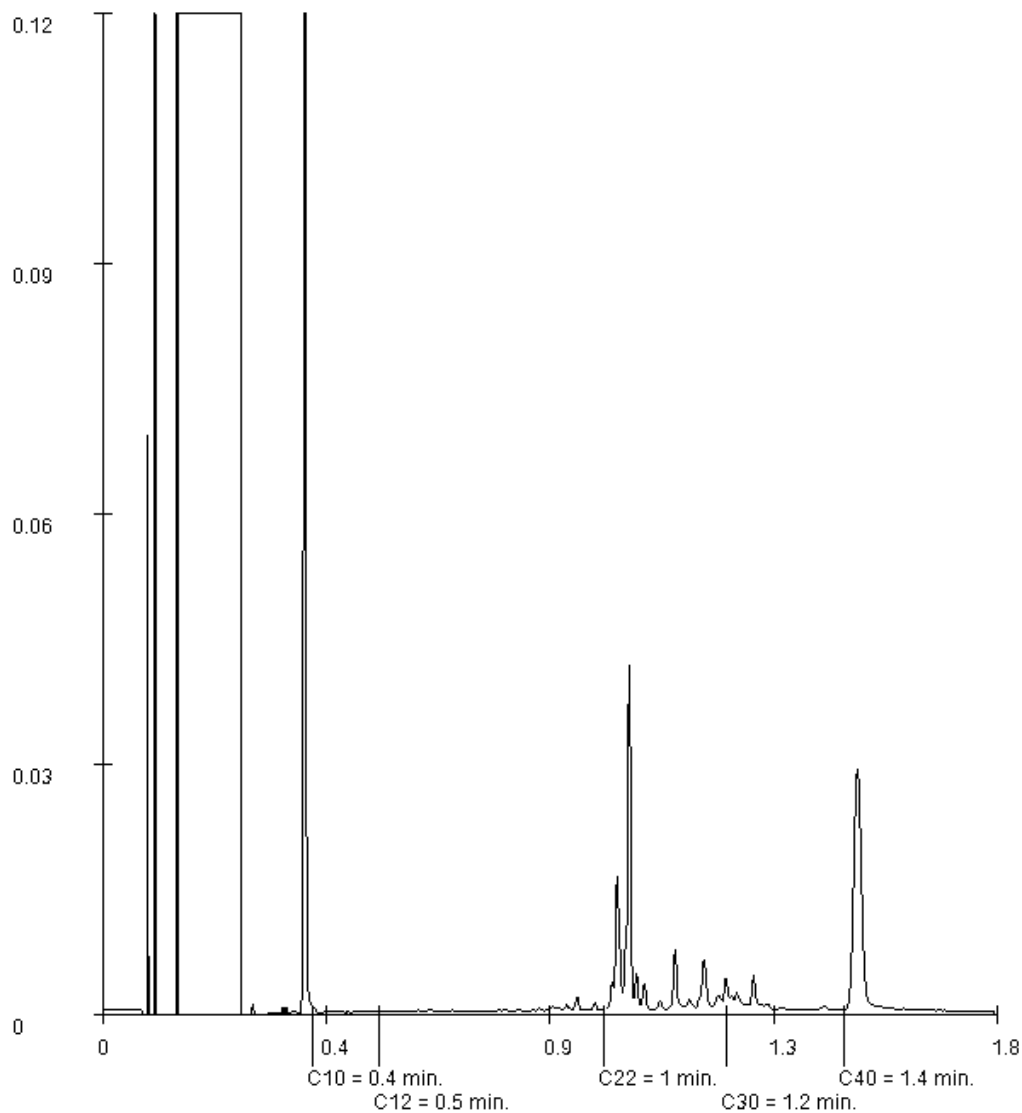
Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen 81\_003 (30-50) 81\_005 (40-70) 81\_008 (40-80)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
 Rapportnummer 13621462 - 1

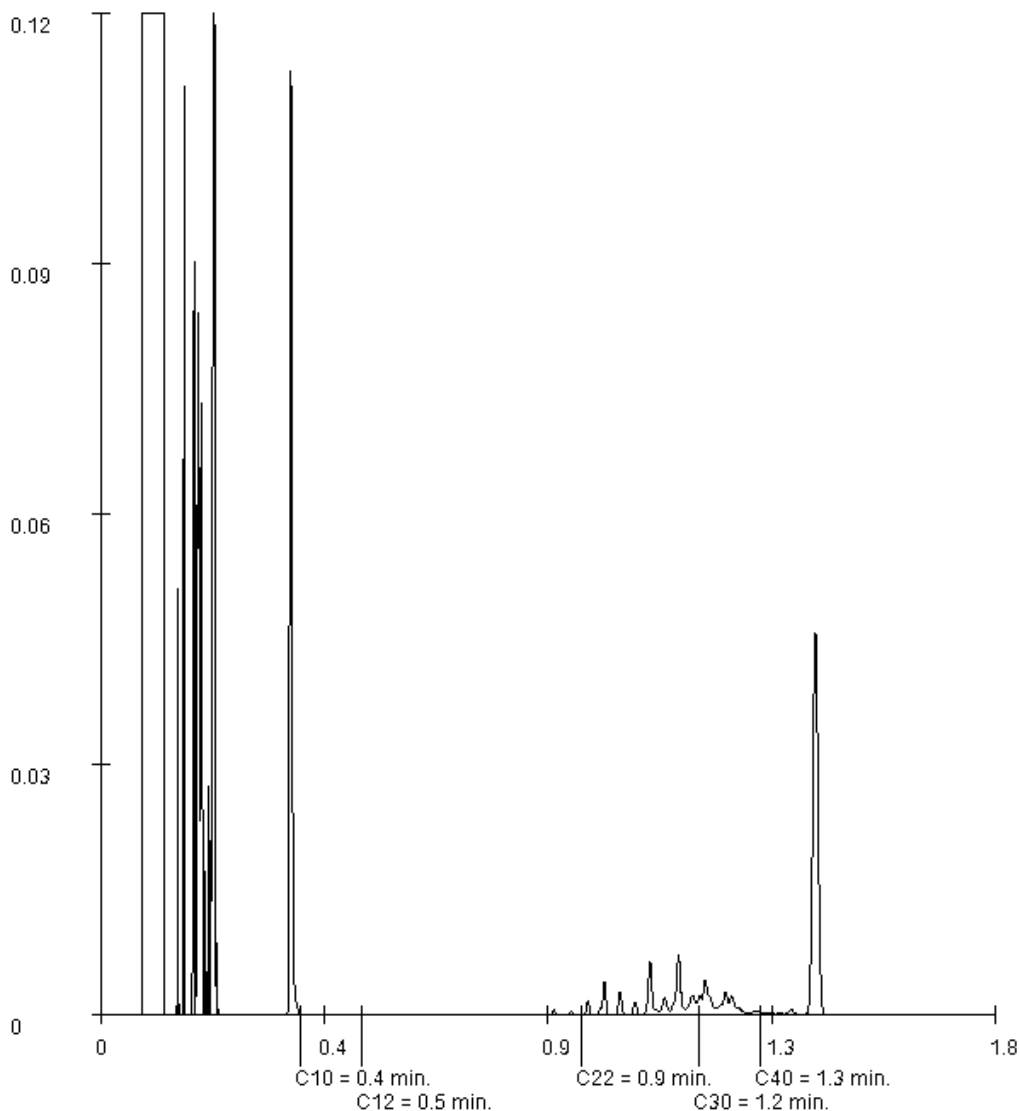
Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen: 81\_001 (0-50) 81\_002 (0-50) 81\_003 (0-30) 81\_005 (0-40) 81\_006 (0-30) 81\_007 (0-50) 81\_008 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
 Rapportnummer 13621462 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722763 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722754 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9723042 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9722776 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9723025 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9723035 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9723030 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
 Rapportnummer 13621462 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9722769 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722783 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9723040 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722786 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9723031 | 17-02-2022  | 15-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
Rapportnummer 13621462 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
Startdatum 17-02-2022  
Rapportagedatum 25-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
 Rapportnummer 13621462 - 1

 Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 81_001 (0-50) 81_002 (0-50) 81_003 (0-30) 81_005 (0-40) 81_006 (0-30) 81_007 (0-50) 81_008 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | 81_003 (30-50) 81_005 (40-70) 81_008 (40-80)  |
| 003    | Grond (AS3000) | 81_005 (180-230) 81_008 (110-160)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 12  | 29  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 8   | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 20  | 30  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Projectnummer 51005311-81-MILIEU  
 Rapportnummer 13621462 - 1

Orderdatum 15-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 25-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 81_001 (0-50) 81_002 (0-50) 81_003 (0-30) 81_005 (0-40) 81_006 (0-30) 81_007 (0-50) 81_008 (0-40) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 81_003 (30-50) 81_005 (40-70) 81_008 (40-80)  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 81_005 (180-230) 81_008 (110-160)   |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 66.2                | 56.8                | 75.6               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 10.1                | 15.0                | 1.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.7                 | 2.2                 | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 52                  | 37                  | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 1.1                 | 0.49                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 1.8                 | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 13                  | 5.6                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.13                | 0.06                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 33                  | <10                 | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 5.4                 | 4.0                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 280                 | 110                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02 <sup>1)</sup>  | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02 <sup>1)</sup>  | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.164 <sup>2)</sup> | 0.102 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup>   | 4.9 <sup>2)</sup>   | 4.9 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_81  
Uw projectnummer : 51005311-81-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13621462, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Z1EHVXN8

Rotterdam, 25-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-81-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019388**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604437-001) 86\_007-1-1 86\_007 (170-270)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134247  
 Label-id @mis : 104673245

*Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-25**

The report has been reviewed and approved by

**Alexander Nilsson**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 1116 7175 9982 0761

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019388**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604437-001) 86\_007-1-1 86\_007 (170-270)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134247  
 Label-id @mis : 104673245

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 4    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | GenX (HFPO-DA/FRD-903)          | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019388**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604437-001) 86\_007-1-1 86\_007 (170-270)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134247  
 Label-id @mis : 104673245

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86

Projectnummer 51005311-86-MILIEU

Rapportnummer 13604437 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| PFAS (30) en GENX                | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708478 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5940807 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244106 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5940806 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990849 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708536 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036798 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86

Projectnummer 51005311-86-MILIEU

Rapportnummer 13604437 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86

Projectnummer 51005311-86-MILIEU

Rapportnummer 13604437 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 86_007-1-1 86_007 (170-270) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

PFAS (30) en GENX

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_86  
Uw projectnummer : 51005311-86-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604437, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 2IKGKGEC

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-86-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
Rapportnummer 13604436 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708536 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708478 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86

Projectnummer 51005311-86-MILIEU

Rapportnummer 13604436 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5940806 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990849 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5940807 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244106 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC247     |
| 001     | B2036798 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
Rapportnummer 13604436 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
Rapportnummer 13604436 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 86_007-1-1 86_007 (170-270) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86

Projectnummer 51005311-86-MILIEU

Rapportnummer 13604436 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 86_007-1-1 86_007 (170-270) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 58                 |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | <2                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.36               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.14               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.36               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.5 <sup>1)</sup>  |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_86  
Uw projectnummer : 51005311-86-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604436, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : KYLN6GI3

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-86-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmng  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21536470**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-11-24  
 Time of Arrival : 1150  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-24

Sample name : (13574510-001) 86\_PFAS 86\_001 (0-40) 86\_003 (0-40)  
 Sampling date : 2021-11-19  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131818  
 Label-id @mis : 103680404

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched               | 0.10   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                  | 0.36   | ± 0.11      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | GenX (HFPO-DA/FRD-903)       | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

**Linköping 2021-11-26**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh  
Responsible reviewer**

Control numbers 2971 6283 4660 3553

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21536470**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-11-24  
 Time of Arrival : 1150  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-24

Sample name : (13574510-001) 86\_PFAS 86\_001 (0-40) 86\_003 (0-40)  
 Sampling date : 2021-11-19  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131818  
 Label-id @mis : 103680404

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 68.4   | ± 6.84      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 0.14   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 0.58   | ± 0.17      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 0.58   | ± 0.17      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | 0.26   | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
 Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
 Rapportnummer 13574510 - 1

 Orderdatum 19-11-2021  
 Startdatum 19-11-2021  
 Rapportagedatum 26-11-2021

| Analyse                 | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|-------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof              | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten      | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten  | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)   | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| som PFOS (0.7 factor)   | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFAS (30) en GENX       | Grond (AS3000) | Idem  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541595 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541992 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541607 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541681 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
Rapportnummer 13574510 - 1

Orderdatum 19-11-2021  
Startdatum 19-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
 Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
 Rapportnummer 13574510 - 1

 Orderdatum 19-11-2021  
 Startdatum 19-11-2021  
 Rapportagedatum 26-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 86_PFAS 86_001 (0-40) 86_003 (0-40) 86_004 (0-40) 86_009 (0-40) |

| Analyse                 | Eenheid | Q | 001  |
|-------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling |         | S | Ja   |
| droge stof              | gew.-%  | S | 69.0 |
| gewicht artefacten      | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten  | -       | S | geen |

## ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

|                       |         |                    |
|-----------------------|---------|--------------------|
| som PFOA (0.7 factor) | µg/kgds | 0.65 <sup>1)</sup> |
| som PFOS (0.7 factor) | µg/kgds | 0.36 <sup>1)</sup> |
| PFAS (30) en GENX     |         | zie bijlage        |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_86  
Uw projectnummer : 51005311-86-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13574510, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : CFWMVZK5

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-86-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
Rapportnummer 13579719 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 05-12-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541607 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541666 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541681 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9541992 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9541599 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9541596 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9541673 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9541595 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
Rapportnummer 13579719 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 05-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.  
\* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
 Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
 Rapportnummer 13579719 - 1

 Orderdatum 29-11-2021  
 Startdatum 29-11-2021  
 Rapportagedatum 05-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|-----------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | 86_07-1 86_007 (0-40) |
| 007    | Grond (AS3000) | 86_08-1 86_008 (0-40) |
| 008    | Grond (AS3000) | 86_09-1 86_009 (0-40) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 006  | 007  | 008  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 72.8 | 69.2 | 70.3 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 9.2  | 9.3  | 9.1  |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>  |         |   |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 6.6  | 6.9  | 6.8  |
| <i>METALEN</i>                 |         |   |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 440  | 180  | 270  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
Rapportnummer 13579719 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 05-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86

Projectnummer 51005311-86-MILIEU

Rapportnummer 13579719 - 1

Orderdatum 29-11-2021

Startdatum 29-11-2021

Rapportagedatum 05-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 86_01-1 86_001 (0-40) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 86_02-1 86_002 (0-40) |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 86_03-1 86_003 (0-40) |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 86_04-1 86_004 (0-40) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 86_06-1 86_006 (0-40) |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 69.4 | 69.3 | 70.3 | 69.5 | 69.0 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 9.0  | 9.7  | 8.7  | 10.4 | 8.8  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 7.6  | 7.2  | 6.3  | 5.8  | 5.8  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 220  | 300  | 150  | 420  | 460  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_86  
Uw projectnummer : 51005311-86-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13579719, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 8PSI6RW1

Rotterdam, 05-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-86-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
Rapportnummer 13574508 - 1

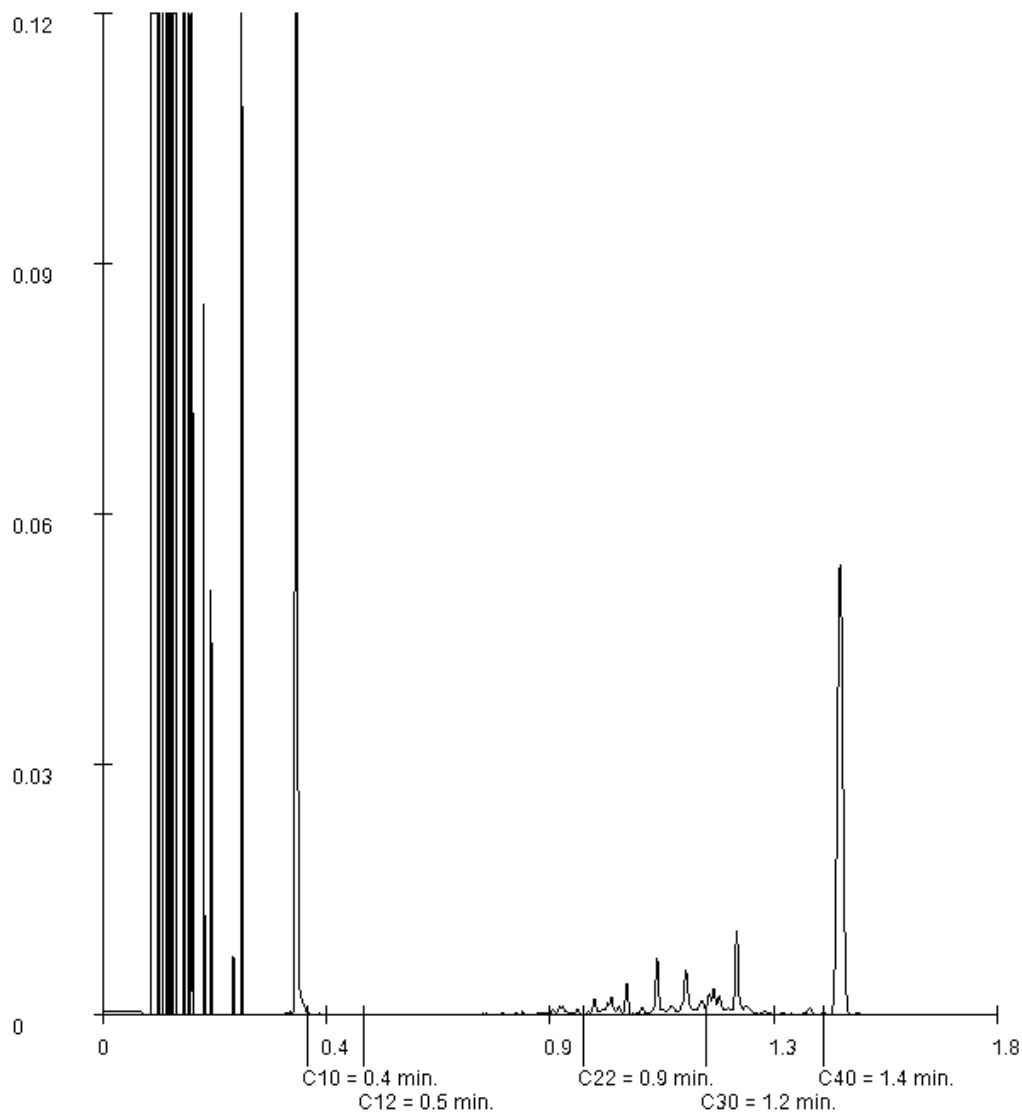
Orderdatum 19-11-2021  
Startdatum 19-11-2021  
Rapportagedatum 29-11-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 86\_OG0186\_004 (90-130) 86\_007 (40-90) 86\_009 (40-90)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
Rapportnummer 13574508 - 1

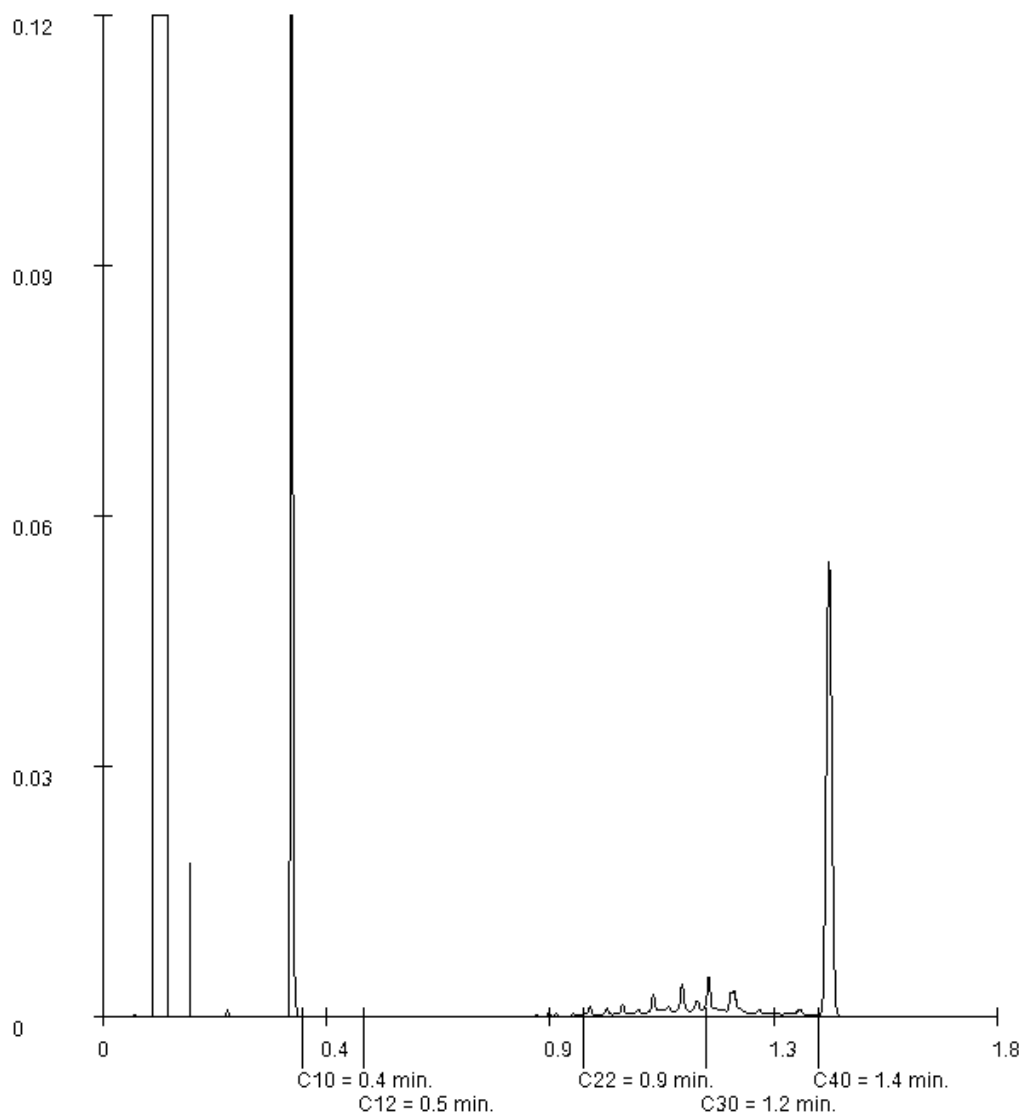
Orderdatum 19-11-2021  
Startdatum 19-11-2021  
Rapportagedatum 29-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen: 86\_BG02-186\_002 (0-40) 86\_003 (0-40) 86\_004 (0-40) 86\_007 (0-40) 86\_008 (0-40) 86\_009 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
Rapportnummer 13574508 - 1

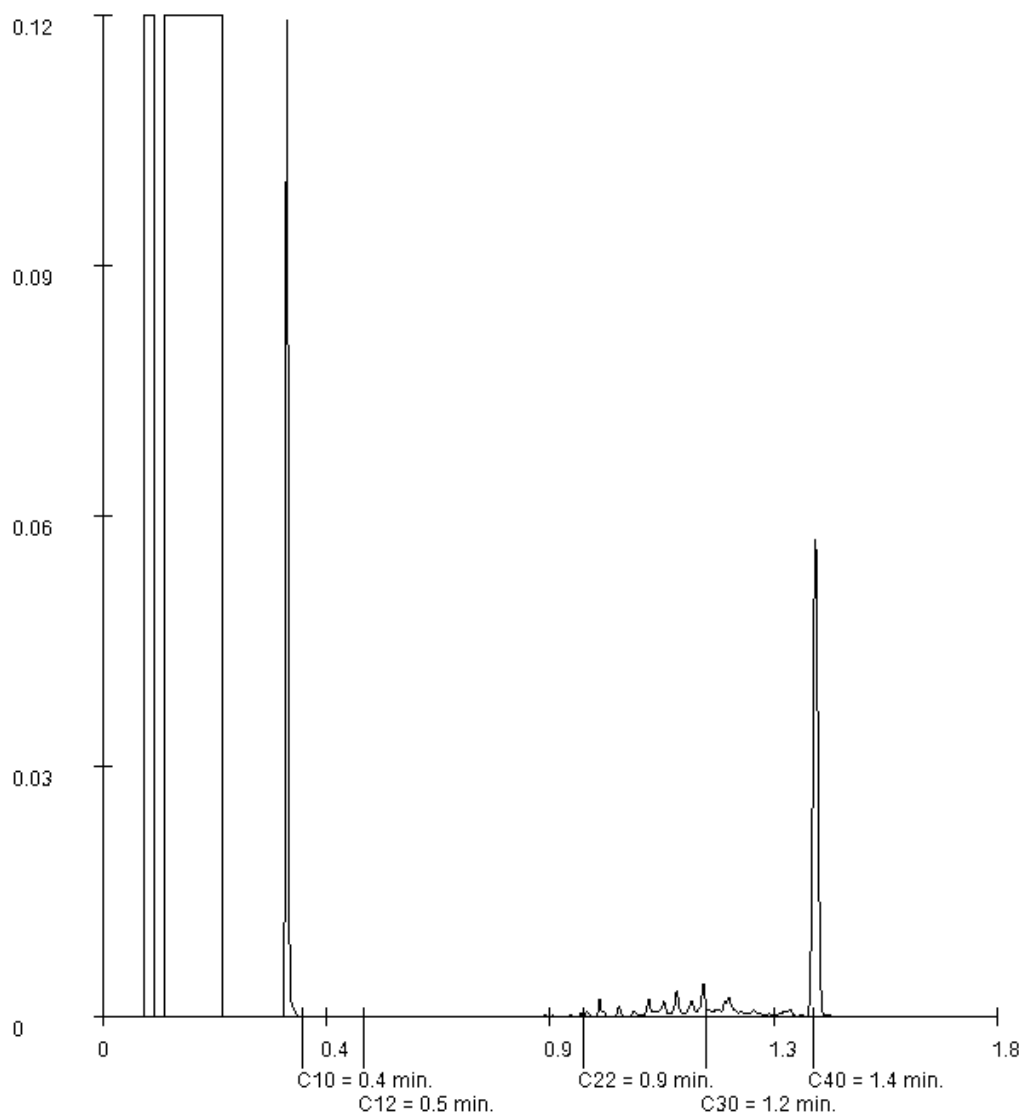
Orderdatum 19-11-2021  
Startdatum 19-11-2021  
Rapportagedatum 29-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 86\_BG01-186\_001 (0-40) 86\_006 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
Rapportnummer 13574508 - 1Orderdatum 19-11-2021  
Startdatum 19-11-2021  
Rapportagedatum 29-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9541596 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541595 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541666 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541584 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541597 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541690 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86

Projectnummer 51005311-86-MILIEU

Rapportnummer 13574508 - 1

Orderdatum 19-11-2021

Startdatum 19-11-2021

Rapportagedatum 29-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541599 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541607 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541673 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541992 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541681 | 19-11-2021  | 19-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
Rapportnummer 13574508 - 1

Orderdatum 19-11-2021  
Startdatum 19-11-2021  
Rapportagedatum 29-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
 Projectnummer 51005311-86-MILIEU  
 Rapportnummer 13574508 - 1

 Orderdatum 19-11-2021  
 Startdatum 19-11-2021  
 Rapportagedatum 29-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 86_BG01-1 86_001 (0-40) 86_006 (0-40)   |
| 002    | Grond (AS3000) | 86_BG02-1 86_002 (0-40) 86_003 (0-40) 86_004 (0-40) 86_007 (0-40) 86_008 (0-40) 86_009 (0-40) |
| 003    | Grond (AS3000) | 86_OG01 86_004 (90-130) 86_007 (40-90) 86_009 (40-90)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 7   | 6   | 11  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 6   | 5   | 11  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | 20  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86

Projectnummer 51005311-86-MILIEU

Rapportnummer 13574508 - 1

Orderdatum 19-11-2021

Startdatum 19-11-2021

Rapportagedatum 29-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 86_BG01-1 86_001 (0-40) 86_006 (0-40)   |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 86_BG02-1 86_002 (0-40) 86_003 (0-40) 86_004 (0-40) 86_007 (0-40) 86_008 (0-40) 86_009 (0-40) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 86_OG01 86_004 (90-130) 86_007 (40-90) 86_009 (40-90)   |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 68.7                | 67.8                | 33.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 9.5                 | 10.7                | 29.4                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 5.6                 | 6.2                 | 5.5 <sup>3)</sup>   |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 86                  | 65                  | 54                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 1.3                 | 0.99                | 0.25                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 2.0                 | 2.7                 | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 16                  | 18                  | 7.7                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.09                | 0.07                | 0.08                |
| lood  | mg/kgds | S | 31                  | 27                  | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | 0.64                | 0.52                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.3                 | 4.4                 | 7.7                 |
| zink  | mg/kgds | S | 370                 | 280                 | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.02 <sup>4)</sup> |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01               |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.04                | 0.05                | 0.03                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.02 <sup>4)</sup> |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.02 <sup>4)</sup> |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.02 <sup>4)</sup> |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.02 <sup>4)</sup> |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03                | 0.03 <sup>2)</sup>  | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.02 <sup>4)</sup> |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.214 <sup>1)</sup> | 0.224 <sup>1)</sup> | 0.135 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1.2 <sup>4)</sup>  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1.3 <sup>4)</sup>  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1.1 <sup>4)</sup>  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1.2 <sup>4)</sup>  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1.2 <sup>4)</sup>  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | 1.0                 | <1                  | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1.2 <sup>4)</sup>  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 5.2 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 5.74 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_86  
Uw projectnummer : 51005311-86-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13574508, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ZZIHMPXF

Rotterdam, 29-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-86-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13573428 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 24-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1126026 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126013 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126017 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126023 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126015 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126025 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126016 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126018 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126027 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126006 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88

Projectnummer 51005311-88-MILIEU

Rapportnummer 13573428 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 24-11-2021

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| droge stof  | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934 |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluorocataanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluorocataanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluorocataansulfonamide)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13573428 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 24-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88

Projectnummer 51005311-88-MILIEU

Rapportnummer 13573428 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 24-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 88_WB01-1 88_WB01 (30-80) 88_WB02 (30-80) 88_WB03 (30-75) 88_WB04 (30-75) 88_WB05 (30-75) 88_WB06 (30-75) 88_WB07 (30-75) 88_WB08 (30-75) 88_WB09 (30-75) 88_WB10 (30-75) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds |   | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds |   | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds |   | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds |   | <0.1 |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88

Projectnummer 51005311-88-MILIEU

Rapportnummer 13573428 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 24-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 88_WB01-1 88_WB01 (30-80) 88_WB02 (30-80) 88_WB03 (30-75) 88_WB04 (30-75) 88_WB05 (30-75) 88_WB06 (30-75) 88_WB07 (30-75) 88_WB08 (30-75) 88_WB09 (30-75) 88_WB10 (30-75) |

| Analyse                                      | Eenheid | Q | 001  |
|--|---------|---|------|
| droge stof                                   | gew.-%  | S | 57.4 |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>         |         |   |      |
| PFBA (perfluorbutaan-<br>zuur)               | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaan-<br>zuur)             | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaan-<br>zuur)              | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaan-<br>zuur)             | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOA lineair (perfluoroctaan-<br>zuur)       | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOA vertakt (perfluoroctaan-<br>zuur)       | µg/kgds |   | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor)                        | µg/kgds |   | 0.14 |
| PFNA (perfluornonaan-<br>zuur)               | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaan-<br>zuur)               | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaan-<br>zuur)           | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFDoDA (perfluordodecaan-<br>zuur)           | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFTTrDA (perfluortridecaan-<br>zuur)         | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFTeDA (perfluortetradecaan-<br>zuur)        | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaan-<br>zuur)         | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFODA (perfluoroctadecaan-<br>zuur)          | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfon-<br>zuur)         | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfon-<br>zuur)       | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFHxS (perfluorhexaansulfon-<br>zuur)        | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfon-<br>zuur)       | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfon-<br>zuur) | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon-<br>zuur) | µg/kgds |   | <0.1 |
| som PFOS (0.7 factor)                        | µg/kgds |   | 0.14 |
| PFDS (perfluordecaansulfon-<br>zuur)         | µg/kgds |   | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)  | µg/kgds |   | <0.1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_88  
Uw projectnummer : 51005311-88-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13573428, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : USAK1K81

Rotterdam, 24-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-88-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13573427 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

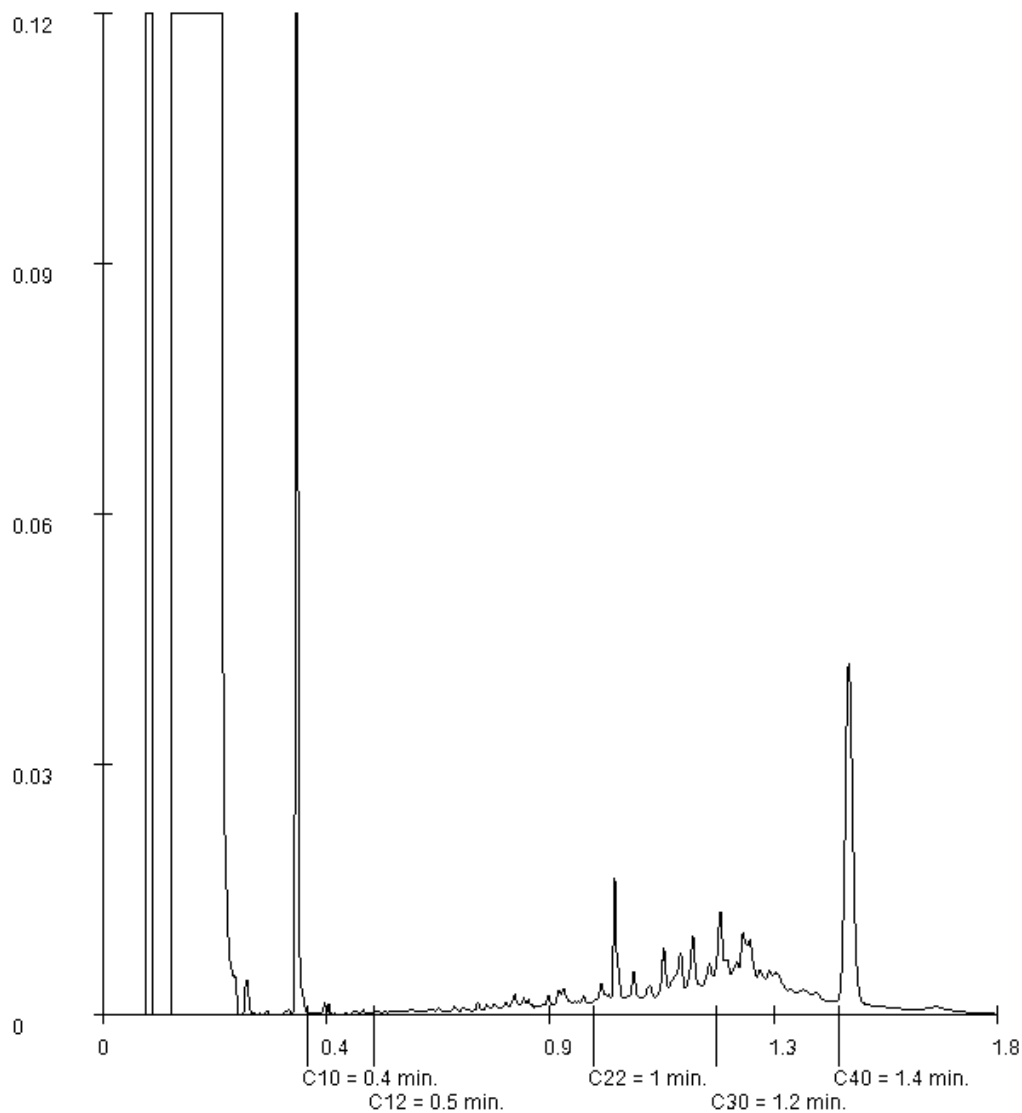
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 88\_WB01-188\_WB01 (30-80) 88\_WB02 (30-80) 88\_WB03 (30-75) 88\_WB04 (30-75) 88\_WB05 (30-75) 88\_WB06 (30-75) 88\_WB07 (30-75) 88\_WB08 (30-75) 88\_WB09 (30-75) 88\_WB10 (30-75)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13573427 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1126006 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126013 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126016 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126017 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126023 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88

Projectnummer 51005311-88-MILIEU

Rapportnummer 13573427 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|---------------------|---|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719 |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934                 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | AS3210-2 en NEN 5754  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                  |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | AS3210-3  |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | AS3210-5  |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-7  |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1126015 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126025 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126018 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126027 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1126026 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13573427 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13573427 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 88_WB01-1 88_WB01 (30-80) 88_WB02 (30-80) 88_WB03 (30-75) 88_WB04 (30-75) 88_WB05 (30-75) 88_WB06 (30-75) 88_WB07 (30-75) 88_WB08 (30-75) 88_WB09 (30-75) 88_WB10 (30-75) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*MINERALE OLIE*

|                       |         |   |    |
|-----------------------|---------|---|----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5 |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 9  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 24 |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 28 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 60 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88

Projectnummer 51005311-88-MILIEU

Rapportnummer 13573427 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |  |
|--------|---------------------|---|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 88_WB01-1 88_WB01 (30-80) 88_WB02 (30-80) 88_WB03 (30-75) 88_WB04 (30-75) 88_WB05 (30-75) 88_WB06 (30-75) 88_WB07 (30-75) 88_WB08 (30-75) 88_WB09 (30-75) 88_WB10 (30-75) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 |
|---|---------|---|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 55.5                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0                   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 5.0                 |
| gloeirest   | % vd DS |   | 94.9                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | <2                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 37                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.42                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 7.4                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <1.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  |
| zink  | mg/kgds | S | 120                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.03               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.03                |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.03               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.18                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.13                |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.07                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.05 <sup>1)</sup>  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.06                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.04                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.04                |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds | S | 0.642 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_88  
Uw projectnummer : 51005311-88-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13573427, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : K5DL621L

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-88-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286







**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019391**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604434-001) 88\_007-1-1 88\_007 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134246  
 Label-id @mis : 104673242

*Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-25**

The report has been reviewed and approved by

**Alexander Nilsson**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 0169 7671 9783 0160

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019391**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604434-001) 88\_007-1-1 88\_007 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134246  
 Label-id @mis : 104673242

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 4    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019391**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 ° C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604434-001) 88\_007-1-1 88\_007 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134246  
 Label-id @mis : 104673242

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 0.70   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13604434 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 25-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708563 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5940811 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244112 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5940809 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036831 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990857 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708565 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88

Projectnummer 51005311-88-MILIEU

Rapportnummer 13604434 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88

Projectnummer 51005311-88-MILIEU

Rapportnummer 13604434 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 88_007-1-1 88_007 (150-250) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_88  
Uw projectnummer : 51005311-88-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604434, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VSJHGAE4

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-88-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88

Projectnummer 51005311-88-MILIEU

Rapportnummer 13604432 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244112 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708565 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
 Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
 Rapportnummer 13604432 - 1

 Orderdatum 18-01-2022  
 Startdatum 18-01-2022  
 Rapportagedatum 26-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5940811 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5940809 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708563 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990857 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC236     |
| 001     | B2036831 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13604432 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13604432 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 88_007-1-1 88_007 (150-250) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88

Projectnummer 51005311-88-MILIEU

Rapportnummer 13604432 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer  | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |                    |  |
|---|------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| 001   | Grondwater<br>(AS3000) | 88_007-1-1 88_007 (150-250) |                    |  |
| Analyse   | Eenheid                | Q                           | 001                |  |
| <i>METALEN</i>                                    |                        |                             |                    |  |
| barium  | µg/l                   | S                           | 27                 |  |
| cadmium   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| kobalt  | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| koper   | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| kwik  | µg/l                   | S                           | <0.05              |  |
| lood  | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| molybdeen   | µg/l                   | S                           | <2                 |  |
| nikkel  | µg/l                   | S                           | <3                 |  |
| zink  | µg/l                   | S                           | <10                |  |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |                        |                             |                    |  |
| benzeen   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| tolueen   | µg/l                   | S                           | 0.46               |  |
| ethylbenzeen                                      | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| o-xyleen  | µg/l                   | S                           | 0.14               |  |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l                   | S                           | 0.34               |  |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l                   | S                           | 0.48 <sup>1)</sup> |  |
| styreen   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| naftaleen   | µg/l                   | S                           | <0.02              |  |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |                        |                             |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                           | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l                   | S                           | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                                | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l                   | S                           | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| chloroform  | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| vinylchloride                                     | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                   | µg/l                   | S                           | <0.2               |  |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |                        |                             |                    |  |
| fractie C10-C12                                   | µg/l                   |                             | <25                |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_88  
Uw projectnummer : 51005311-88-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604432, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : MQ6RTGP8

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-88-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21534520**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-11-24  
 Time of Arrival : 1150  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-24

Sample name : (13573437-001) 88\_PFAS 88\_001 (0-50) 88\_002 (0-50)  
 Sampling date : 2021-11-18  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131757  
 Label-id @mis : 103653693

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched               | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                  | 0.23   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

**Linköping 2021-11-26**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh  
Responsible reviewer**

Control numbers 7971 8741 1660 5541

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21534520**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2021-11-24  
 Time of Arrival : 1150  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-24

Sample name : (13573437-001) 88\_PFAS 88\_001 (0-50) 88\_002 (0-50)  
 Sampling date : 2021-11-18  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131757  
 Label-id @mis : 103653693

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 80.0   | ± 8.00      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 0.38   | ± 0.11      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 0.38   | ± 0.11      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | 0.23   | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
 Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
 Rapportnummer 13573437 - 1

 Orderdatum 18-11-2021  
 Startdatum 18-11-2021  
 Rapportagedatum 26-11-2021

| Analyse                          | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling          | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                       | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934   |
| gewicht artefacten               | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten           | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| som PFOS (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541749 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9556848 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541698 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9556854 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13573437 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88

Projectnummer 51005311-88-MILIEU

Rapportnummer 13573437 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 88_PFAS 88_001 (0-50) 88_002 (0-50) 88_003 (0-50) 88_011 (0-50) |

| Analyse                 | Eenheid | Q | 001  |
|-------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling |         | S | Ja   |
| droge stof              | gew.-%  | S | 79.5 |
| gewicht artefacten      | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten  | -       | S | geen |

## ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

 som PFOA (0.7 factor) µg/kgds 0.45 <sup>1)</sup>

 som PFOS (0.7 factor) µg/kgds 0.3 <sup>1)</sup>

Adviespakket PFAS 30 componenten zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_88  
Uw projectnummer : 51005311-88-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13573437, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1KN81149

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-88-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13573436 - 1

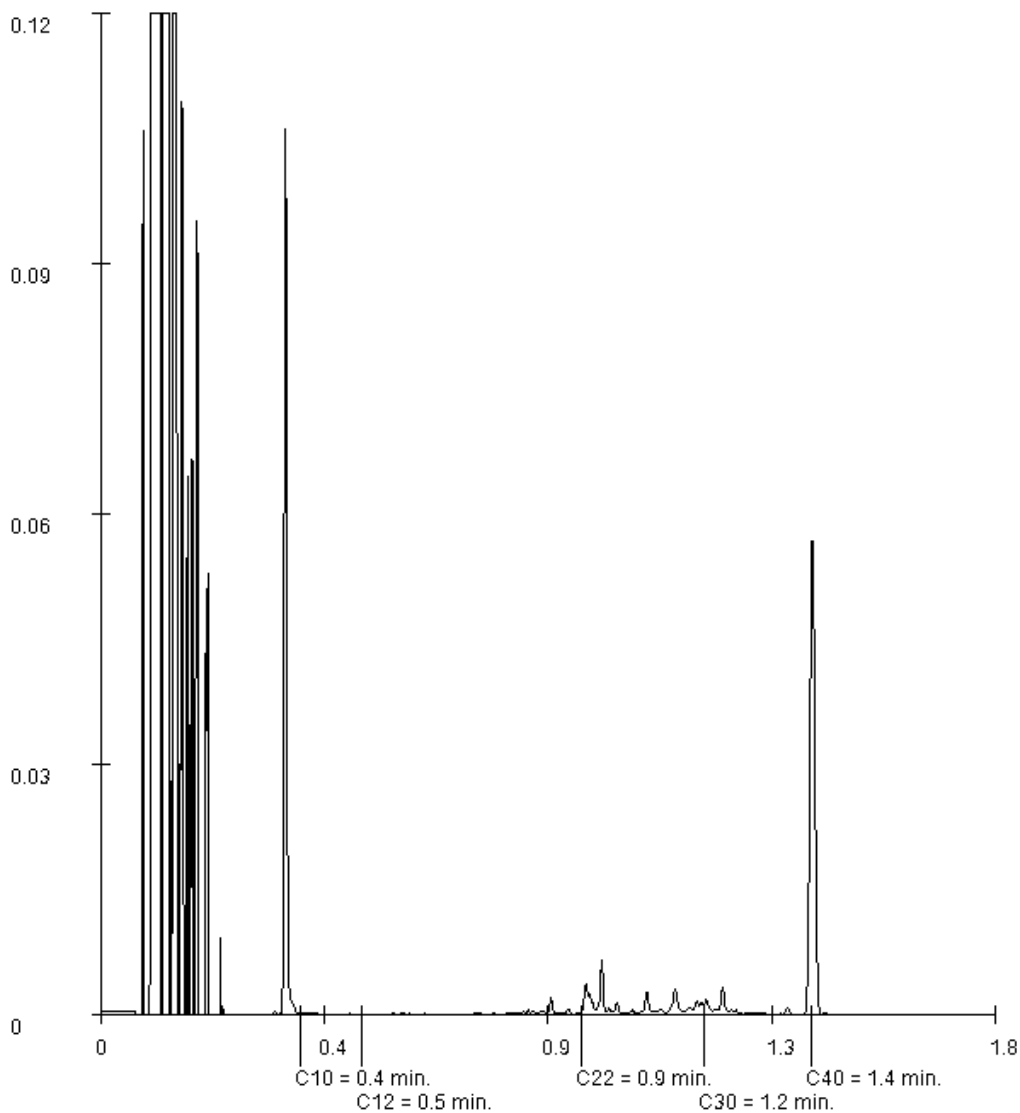
Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 88\_OG0188\_002 (120-150) 88\_007 (60-80) 88\_011 (70-120)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13573436 - 1

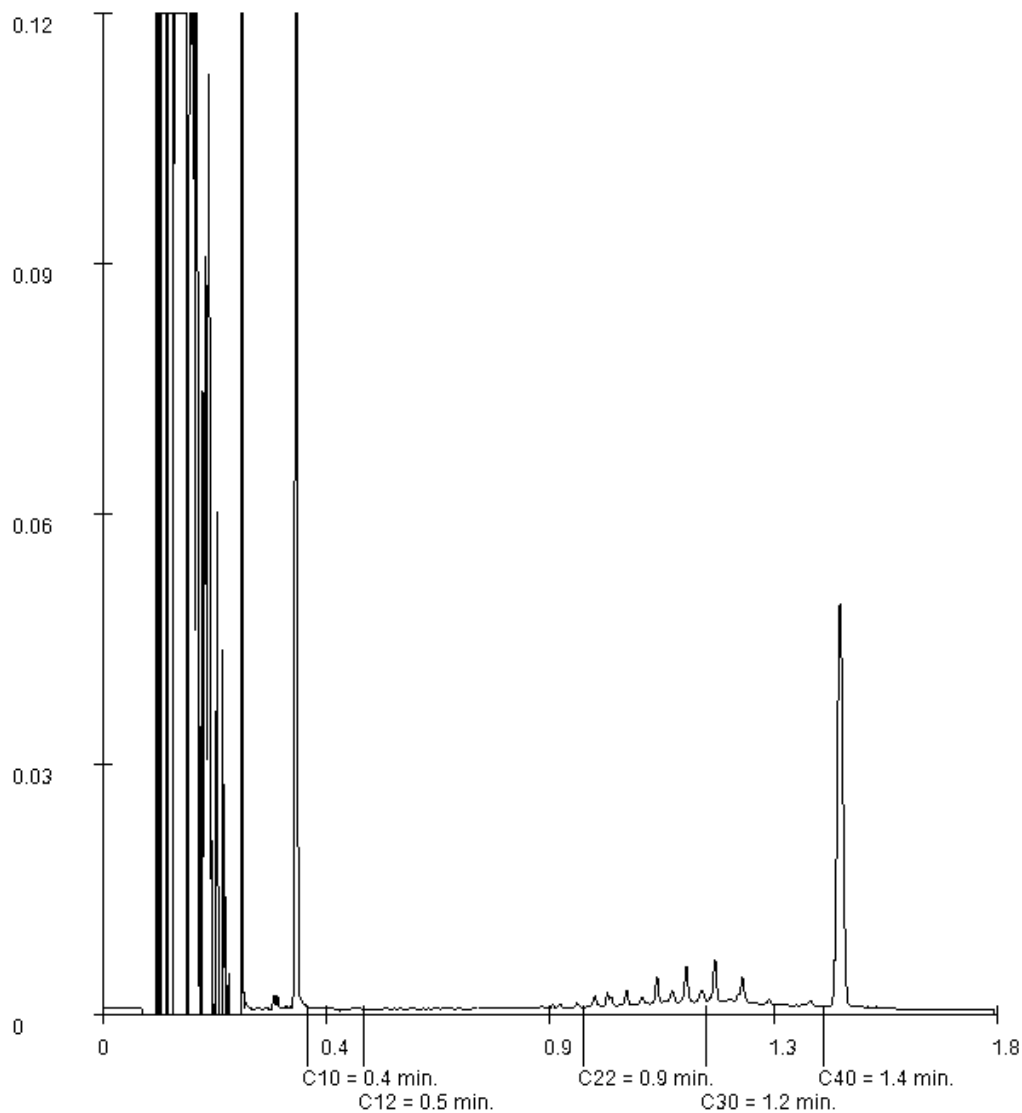
Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 88\_BG02-188\_002 (0-50) 88\_003 (0-50) 88\_004 (0-50) 88\_007 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13573436 - 1

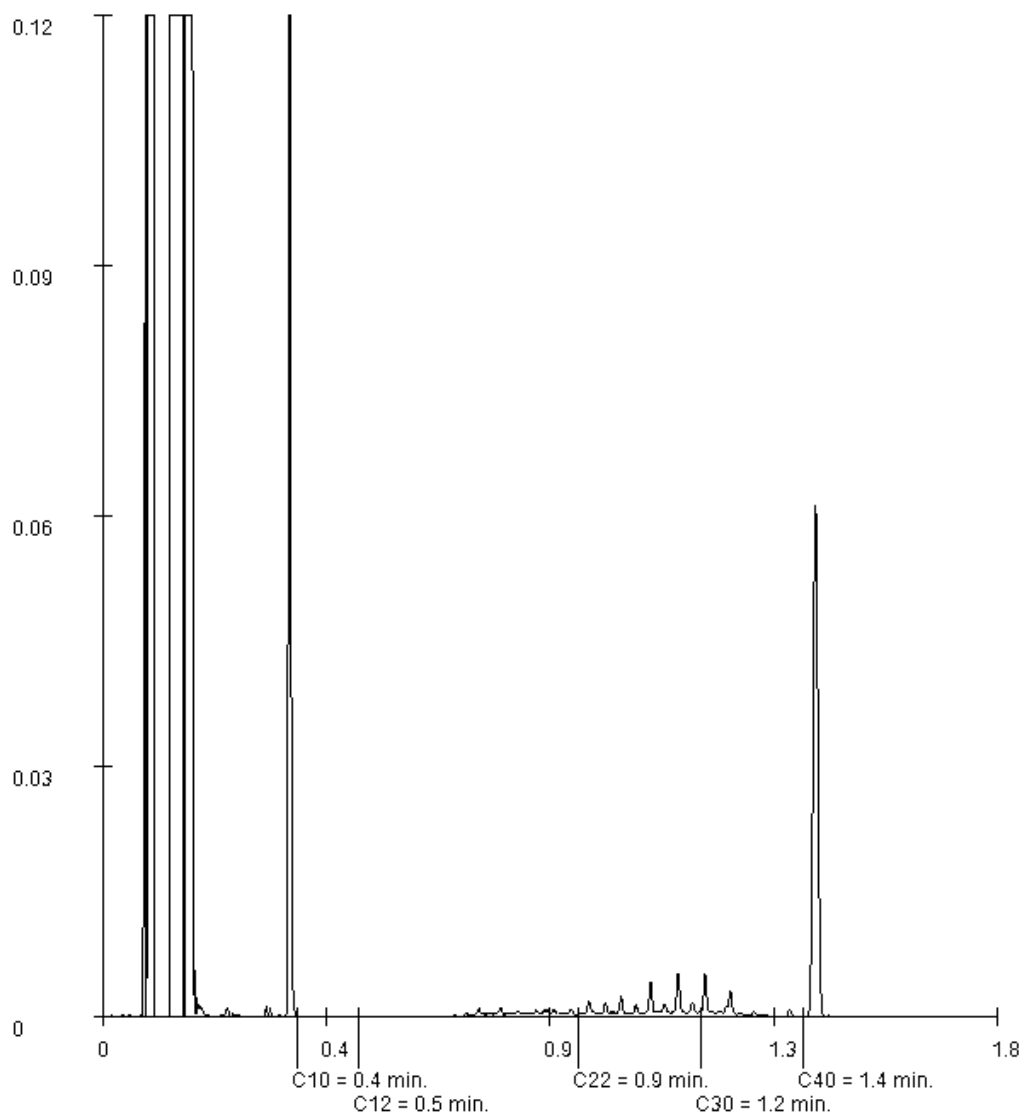
Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 88\_BG01-188\_001 (0-50) 88\_005 (0-50) 88\_008 (0-50) 88\_011 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13573436 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9541757 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9556848 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541749 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541766 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541773 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541677 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
 Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
 Rapportnummer 13573436 - 1

 Orderdatum 18-11-2021  
 Startdatum 18-11-2021  
 Rapportagedatum 26-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541698 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9556854 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9556861 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9556859 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9556843 | 18-11-2021  | 18-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88  
Projectnummer 51005311-88-MILIEU  
Rapportnummer 13573436 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88

Projectnummer 51005311-88-MILIEU

Rapportnummer 13573436 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 88_BG01-1 88_001 (0-50) 88_005 (0-50) 88_008 (0-50) 88_011 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 88_BG02-1 88_002 (0-50) 88_003 (0-50) 88_004 (0-50) 88_007 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 88_OG01 88_002 (120-150) 88_007 (60-80) 88_011 (70-120)           |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 6   | 7   | 11  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | 6   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_88

Projectnummer 51005311-88-MILIEU

Rapportnummer 13573436 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 88_BG01-1 88_001 (0-50) 88_005 (0-50) 88_008 (0-50) 88_011 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 88_BG02-1 88_002 (0-50) 88_003 (0-50) 88_004 (0-50) 88_007 (0-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 88_OG01 88_002 (120-150) 88_007 (60-80) 88_011 (70-120)           |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 78.9                | 77.5                | 39.7                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 5.8                 | 5.5                 | 20.4                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | 6.3                 | 7.8                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 36                  | 38                  | 73                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.65                | 0.70                | 0.64                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 1.9                 | 1.9                 | 2.8                 |
| koper   | mg/kgds | S | 14                  | 18                  | 5.3                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.06                | 0.11                |
| lood  | mg/kgds | S | 20                  | 27                  | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.6                 | 4.1                 | 8.6                 |
| zink  | mg/kgds | S | 97                  | 120                 | 61                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02                | <0.02 <sup>2)</sup> |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.098 <sup>1)</sup> | 0.141 <sup>1)</sup> | 0.077 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_88  
Uw projectnummer : 51005311-88-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13573436, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Q18PEG2D

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-88-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13573067 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 24-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1125922 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120010 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120012 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1118201 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125914 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125863 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125917 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120023 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119999 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125916 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1125912 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1125921 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1125915 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1126052 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1126046 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1125920 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1125872 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1125923 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1125919 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1120014 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
 Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
 Rapportnummer 13573067 - 1

 Orderdatum 18-11-2021  
 Startdatum 18-11-2021  
 Rapportagedatum 24-11-2021

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|--|---------------------|---|
| droge stof   | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934 |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13573067 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 24-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89

Projectnummer 51005311-89-MILIEU

Rapportnummer 13573067 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 24-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 89_WB01-1 89_WB01 (120-130) 89_WB02 (120-130) 89_WB03 (120-135) 89_WB04 (120-140) 89_WB05 (120-140) 89_WB06 (120-140) 89_WB07 (120-130) 89_WB08 (120-130) 89_WB09 (120-125) 89_WB10 (120-125) |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | 89_WB02-1 89_WB11 (20-40) 89_WB12 (20-40) 89_WB13 (20-40) 89_WB14 (20-40) 89_WB15 (20-40) 89_WB16 (20-40) 89_WB17 (20-40) 89_WB18 (20-40) 89_WB19 (20-40) 89_WB20 (20-40)                     |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|---|---------|---|------|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat) | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |
| PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)                    | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)          | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds |   | <0.1 | <0.1 |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89

Projectnummer 51005311-89-MILIEU

Rapportnummer 13573067 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 24-11-2021

| Nummer                                    | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |      |      |
|---|---------------------|---|------|------|
| 001                                       | Waterbodem (AS3000) | 89_WB01-1 89_WB01 (120-130) 89_WB02 (120-130) 89_WB03 (120-135) 89_WB04 (120-140) 89_WB05 (120-140) 89_WB06 (120-140) 89_WB07 (120-130) 89_WB08 (120-130) 89_WB09 (120-125) 89_WB10 (120-125) |      |      |
| 002                                       | Waterbodem (AS3000) | 89_WB02-1 89_WB11 (20-40) 89_WB12 (20-40) 89_WB13 (20-40) 89_WB14 (20-40) 89_WB15 (20-40) 89_WB16 (20-40) 89_WB17 (20-40) 89_WB18 (20-40) 89_WB19 (20-40) 89_WB20 (20-40)                     |      |      |
| Analyse                                   | Eenheid             | Q   | 001  | 002  |
| droge stof                                | gew.-%              | S   | 56.0 | 42.8 |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>      |                     |   |      |      |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                 | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)               | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)               | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFOA lineair (perfluorocmetaanzuur)       | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFOA vertakt (perfluorocmetaanzuur)       | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor)                     | µg/kgds             |   | 0.14 | 0.14 |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                 | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                 | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)             | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)             | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)           | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)          | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)           | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFODA (perfluorocmetaanzuur)              | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)           | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)         | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)          | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)         | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluorocmetaansulfonzuur) | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| PFOS vertakt (perfluorocmetaansulfonzuur) | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| som PFOS (0.7 factor)                     | µg/kgds             |   | 0.14 | 0.14 |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)           | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)    | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)    | µg/kgds             |   | <0.1 | <0.1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_89  
Uw projectnummer : 51005311-89-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13573067, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : JVEBLRCJ

Rotterdam, 24-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-89-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13573064 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

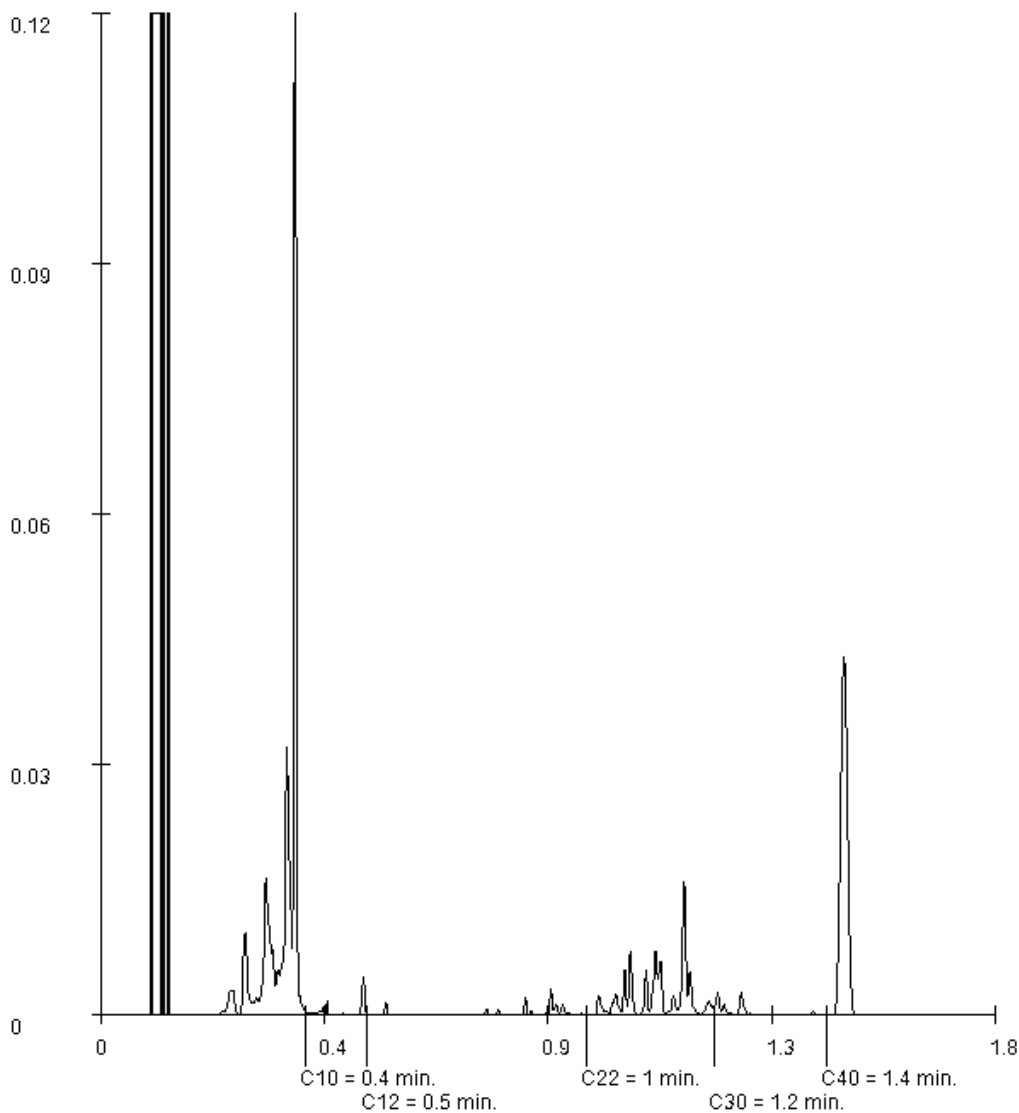
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen 89\_WB02-189\_WB11 (20-40) 89\_WB12 (20-40) 89\_WB13 (20-40) 89\_WB14 (20-40) 89\_WB15 (20-40) 89\_WB16 (20-40) 89\_WB17 (20-40) 89\_WB18 (20-40) 89\_WB19 (20-40) 89\_WB20 (20-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13573064 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

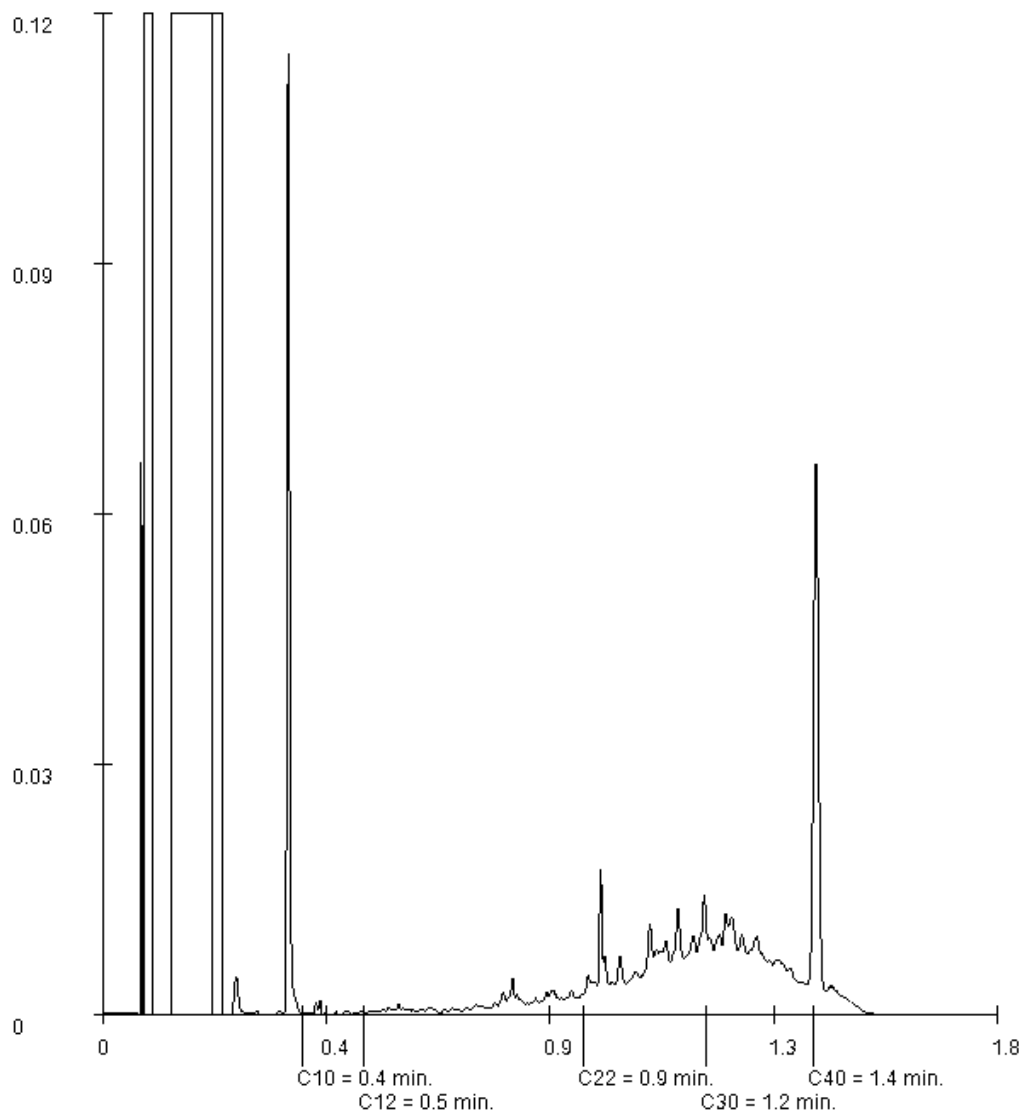
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 89\_WB01-189\_WB01 (120-130) 89\_WB02 (120-130) 89\_WB03 (120-135) 89\_WB04 (120-140)  
89\_WB05 (120-140) 89\_WB06 (120-140) 89\_WB07 (120-130) 89\_WB08 (120-130) 89\_WB09  
(120-125) 89\_WB10 (120-125)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13573064 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1120012 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1118201 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120010 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125916 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120023 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1125921 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1125923 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1125920 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1120014 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1125912 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1125915 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1126046 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1125919 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1126052 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 002     | J1125872 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89

Projectnummer 51005311-89-MILIEU

Rapportnummer 13573064 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|---------------------|---|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719 |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934                 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | AS3210-2 en NEN 5754  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                  |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | AS3210-3  |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | AS3210-5  |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-7  |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1125914 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125917 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125863 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119999 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125922 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13573064 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89

Projectnummer 51005311-89-MILIEU

Rapportnummer 13573064 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 89_WB01-1 89_WB01 (120-130) 89_WB02 (120-130) 89_WB03 (120-135) 89_WB04 (120-140) 89_WB05 (120-140) 89_WB06 (120-140) 89_WB07 (120-130) 89_WB08 (120-130) 89_WB09 (120-125) 89_WB10 (120-125) |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | 89_WB02-1 89_WB11 (20-40) 89_WB12 (20-40) 89_WB13 (20-40) 89_WB14 (20-40) 89_WB15 (20-40) 89_WB16 (20-40) 89_WB17 (20-40) 89_WB18 (20-40) 89_WB19 (20-40) 89_WB20 (20-40)                     |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | 14                | 9                 |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 44                | 22                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 45                | 6                 |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 100               | 41                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89

Projectnummer 51005311-89-MILIEU

Rapportnummer 13573064 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |  |  |
|--------|---------------------|---|--|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 89_WB01-1 89_WB01 (120-130) 89_WB02 (120-130) 89_WB03 (120-135) 89_WB04 (120-140) 89_WB05 (120-140) 89_WB06 (120-140) 89_WB07 (120-130) 89_WB08 (120-130) 89_WB09 (120-125) 89_WB10 (120-125) |  |  |
| 002    | Waterbodem (AS3000) | 89_WB02-1 89_WB11 (20-40) 89_WB12 (20-40) 89_WB13 (20-40) 89_WB14 (20-40) 89_WB15 (20-40) 89_WB16 (20-40) 89_WB17 (20-40) 89_WB18 (20-40) 89_WB19 (20-40) 89_WB20 (20-40)                     |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 48.7                | 45.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0                   | 0                   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.6                 | 11.5                |
| gloeirest   | % vd DS |   | 95.4                | 88.3                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | <2                  | 3.8                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 39                  | 23                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.78                | 0.23                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 11                  | <5                  |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | <10                 | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.7                 | <3                  |
| zink  | mg/kgds | S | 140                 | 42                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.06                | 0.05                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.03               | <0.03               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds | S | 0.249 <sup>1)</sup> | 0.239 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_89  
Uw projectnummer : 51005311-89-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13573064, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Y4DGTRPL

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-89-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019387**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604423-001) 89\_007-1-1 89\_007 (160-260)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134245  
 Label-id @mis : 104673225

*Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-25**

The report has been reviewed and approved by

**Alexander Nilsson**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 1216 7573 9583 0369

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019387**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604423-001) 89\_007-1-1 89\_007 (160-260)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134245  
 Label-id @mis : 104673225

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 4    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019387**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604423-001) 89\_007-1-1 89\_007 (160-260)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134245  
 Label-id @mis : 104673225

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13604423 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 25-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5940816 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708192 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3244101 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708333 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036851 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990856 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5940818 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13604423 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 25-01-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89

Projectnummer 51005311-89-MILIEU

Rapportnummer 13604423 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 89_007-1-1 89_007 (160-260) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_89  
Uw projectnummer : 51005311-89-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604423, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : U22M6SEX

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-89-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13604422 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036851 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3244101 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC247     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89

Projectnummer 51005311-89-MILIEU

Rapportnummer 13604422 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708192 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708333 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990856 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5940816 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5940818 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13604422 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13604422 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 89_007-1-1 89_007 (160-260) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89

Projectnummer 51005311-89-MILIEU

Rapportnummer 13604422 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 89_007-1-1 89_007 (160-260) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | <20                |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | <2                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | <3                 |
| zink  | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 0.43               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.12               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.34               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.46 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_89  
Uw projectnummer : 51005311-89-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604422, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 7QCD3NIR

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-89-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21534516**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-11-24  
 Time of Arrival : 1150  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-24

Sample name : (13573073-001) 89\_PFAS 89\_001 (0-50) 89\_007 (0-50)  
 Sampling date : 2021-11-17  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131749  
 Label-id @mis : 103655813

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched               | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                  | 0.10   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-11-26

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 8373 8041 6168 5449

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21534516**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-11-24  
 Time of Arrival : 1150  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-24

Sample name : (13573073-001) 89\_PFAS 89\_001 (0-50) 89\_007 (0-50)  
 Sampling date : 2021-11-17  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131749  
 Label-id @mis : 103655813

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 72.6   | ± 7.26      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 0.28   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 0.66   | ± 0.20      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 0.66   | ± 0.20      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | 0.10   | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13573073 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

| Analyse                          | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling          | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                       | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934   |
| gewicht artefacten               | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten           | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| som PFOS (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541610 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541789 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541794 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541783 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89

Projectnummer 51005311-89-MILIEU

Rapportnummer 13573073 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
 Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
 Rapportnummer 13573073 - 1

 Orderdatum 18-11-2021  
 Startdatum 18-11-2021  
 Rapportagedatum 26-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 89_PFAS 89_001 (0-50) 89_007 (0-50) 89_008 (0-50) 89_010 (0-50) |

| Analyse                 | Eenheid | Q | 001  |
|-------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling |         | S | Ja   |
| droge stof              | gew.-%  | S | 72.5 |
| gewicht artefacten      | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten  | -       | S | geen |

## ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

|                                  |         |                    |
|----------------------------------|---------|--------------------|
| som PFOA (0.7 factor)            | µg/kgds | 0.73 <sup>1)</sup> |
| som PFOS (0.7 factor)            | µg/kgds | 0.17 <sup>1)</sup> |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |         | zie bijlage        |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_89  
Uw projectnummer : 51005311-89-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13573073, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : FGP2RJ5T

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-89-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
 Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
 Rapportnummer 13579724 - 1

 Orderdatum 29-11-2021  
 Startdatum 29-11-2021  
 Rapportagedatum 05-12-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541611 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541784 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541774 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13579724 - 1

Orderdatum 29-11-2021  
Startdatum 29-11-2021  
Rapportagedatum 05-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
 Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
 Rapportnummer 13579724 - 1

 Orderdatum 29-11-2021  
 Startdatum 29-11-2021  
 Rapportagedatum 05-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie     |
|--------|----------------|-------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 89_7-2 89_007 (50-100)  |
| 002    | Grond (AS3000) | 89_8-3 89_008 (100-150) |
| 003    | Grond (AS3000) | 89_10-2 89_010 (50-90)  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001              | 002               | 003               |
|--------------------------------|---------|---|------------------|-------------------|-------------------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja               | Ja                | Ja                |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 21.6             | 12.2              | 32.7              |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1               | <1                | <1                |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen             | geen              | geen              |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 55.1             | 88.7              | 34.8              |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |                  |                   |                   |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | <2 <sup>1)</sup> | 6.2 <sup>1)</sup> | 3.9 <sup>1)</sup> |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |                  |                   |                   |
| zink                           | mg/kgds | S | 480              | <20               | 2600              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_89  
Uw projectnummer : 51005311-89-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13579724, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : HJKW81B2

Rotterdam, 05-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-89-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13573072 - 1

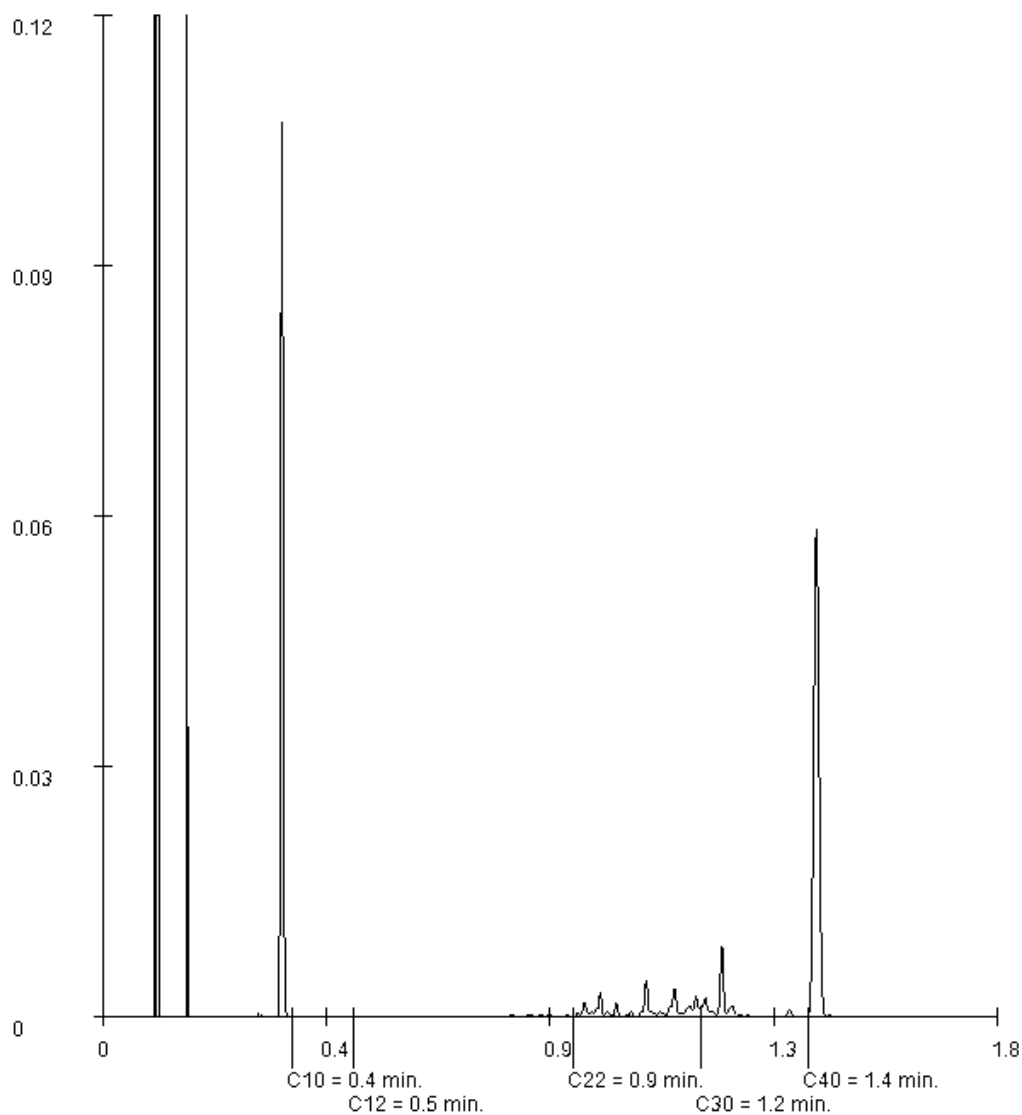
Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 89\_OG0189\_007 (50-100) 89\_008 (100-150) 89\_010 (50-90)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13573072 - 1

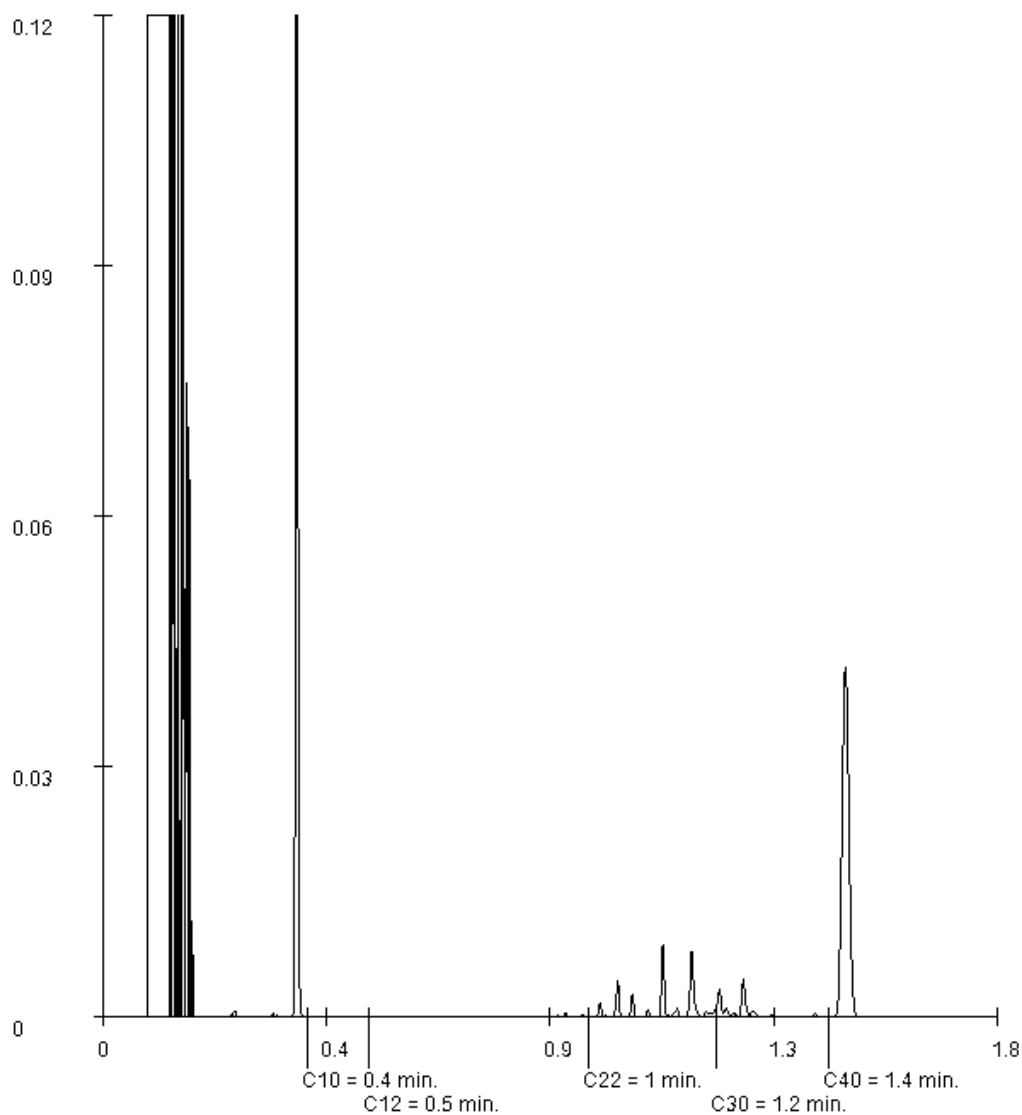
Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 89\_BG02-189\_003 (0-50) 89\_005 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13573072 - 1Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541628 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541790 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541778 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541611 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541784 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541774 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
 Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
 Rapportnummer 13573072 - 1

 Orderdatum 18-11-2021  
 Startdatum 18-11-2021  
 Rapportagedatum 26-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541794 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541786 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541783 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541789 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541610 | 17-11-2021  | 17-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
Rapportnummer 13573072 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
 Projectnummer 51005311-89-MILIEU  
 Rapportnummer 13573072 - 1

 Orderdatum 18-11-2021  
 Startdatum 18-11-2021  
 Rapportagedatum 26-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 89_BG01-1 89_001 (0-50) 89_002 (0-50) 89_004 (0-50) 89_007 (0-50) 89_008 (0-50) 89_010 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 89_BG02-1 89_003 (0-50) 89_005 (0-50)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 89_OG01 89_007 (50-100) 89_008 (100-150) 89_010 (50-90)                                       |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | 5   |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 8   | 30  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | 20  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | 60  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89

Projectnummer 51005311-89-MILIEU

Rapportnummer 13573072 - 1

Orderdatum 18-11-2021

Startdatum 18-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 89_BG01-1 89_001 (0-50) 89_002 (0-50) 89_004 (0-50) 89_007 (0-50) 89_008 (0-50) 89_010 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 89_BG02-1 89_003 (0-50) 89_005 (0-50)   |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 89_OG01 89_007 (50-100) 89_008 (100-150) 89_010 (50-90)                                       |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 71.8                | 52.5                | 19.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 6.4                 | 19.5                | 68.8                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.3                 | 3.7                 | <2 <sup>2)</sup>    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 30                  | 48                  | 61                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.60                | 0.50                | 0.63                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 6.5                 | 8.7                 | 10                  |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.09                | 0.12                | 0.19                |
| lood  | mg/kgds | S | 22                  | 21                  | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | 1.3                 |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | 3.5                 | 5.7                 |
| zink  | mg/kgds | S | 150                 | 150                 | 1500                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.03 <sup>3)</sup> |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.02 <sup>3)</sup> |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.02 <sup>3)</sup> |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.02 <sup>3)</sup> |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.03 <sup>3)</sup> |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.03 <sup>3)</sup> |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.03 <sup>3)</sup> |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.02 <sup>3)</sup> |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.02 <sup>3)</sup> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.03 <sup>3)</sup> |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.076 <sup>1)</sup> | 0.175 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1.7 <sup>3)</sup>  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1.9 <sup>3)</sup>  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1.6 <sup>3)</sup>  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1.8 <sup>3)</sup>  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1.7 <sup>3)</sup>  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1.2 <sup>3)</sup>  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1.7 <sup>3)</sup>  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 8.12 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_89  
Uw projectnummer : 51005311-89-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13573072, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : LKPL5KJB

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-89-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13571884 - 1

Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 19-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1125918 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125907 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125911 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125913 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125908 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119842 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125910 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125909 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119845 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125887 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
 Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
 Rapportnummer 13571884 - 1

 Orderdatum 16-11-2021  
 Startdatum 16-11-2021  
 Rapportagedatum 19-11-2021

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|--|---------------------|---|
| droge stof   | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934 |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13571884 - 1

Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 19-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91

Projectnummer 51005311-91-MILIEU

Rapportnummer 13571884 - 1

Orderdatum 16-11-2021

Startdatum 16-11-2021

Rapportagedatum 19-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 91_WB01-1 91_WB01 (5-30) 91_WB02 (5-30) 91_WB03 (5-30) 91_WB04 (5-30) 91_WB05 (5-30) 91_WB06 (5-30) 91_WB07 (5-30) 91_WB08 (5-30) 91_WB09 (5-30) 91_WB10 (5-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds |   | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds |   | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds |   | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds |   | <0.1 |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91

Projectnummer 51005311-91-MILIEU

Rapportnummer 13571884 - 1

Orderdatum 16-11-2021

Startdatum 16-11-2021

Rapportagedatum 19-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 91_WB01-1 91_WB01 (5-30) 91_WB02 (5-30) 91_WB03 (5-30) 91_WB04 (5-30) 91_WB05 (5-30) 91_WB06 (5-30) 91_WB07 (5-30) 91_WB08 (5-30) 91_WB09 (5-30) 91_WB10 (5-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

|            |        |   |      |
|------------|--------|---|------|
| droge stof | gew.-% | S | 52.4 |
|------------|--------|---|------|

**PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN**

|  |         |  |      |
|--|---------|--|------|
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFPeA (perfluoropentaanzuur)             | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)               | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)              | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)       | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)       | µg/kgds |  | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor)                    | µg/kgds |  | 0.14 |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)            | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)            | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)         | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)          | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFODA (perfluorooctadecaanzuur)          | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)          | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)       | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)         | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)        | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur) | µg/kgds |  | <0.1 |
| PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur) | µg/kgds |  | <0.1 |
| som PFOS (0.7 factor)                    | µg/kgds |  | 0.14 |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)          | µg/kgds |  | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds |  | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds |  | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds |  | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds |  | <0.1 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



**Analyserapport**

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_91  
Uw projectnummer : 51005311-91-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13571884, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Y2WH9KDY

Rotterdam, 19-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-91-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13571880 - 1

Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 23-11-2021

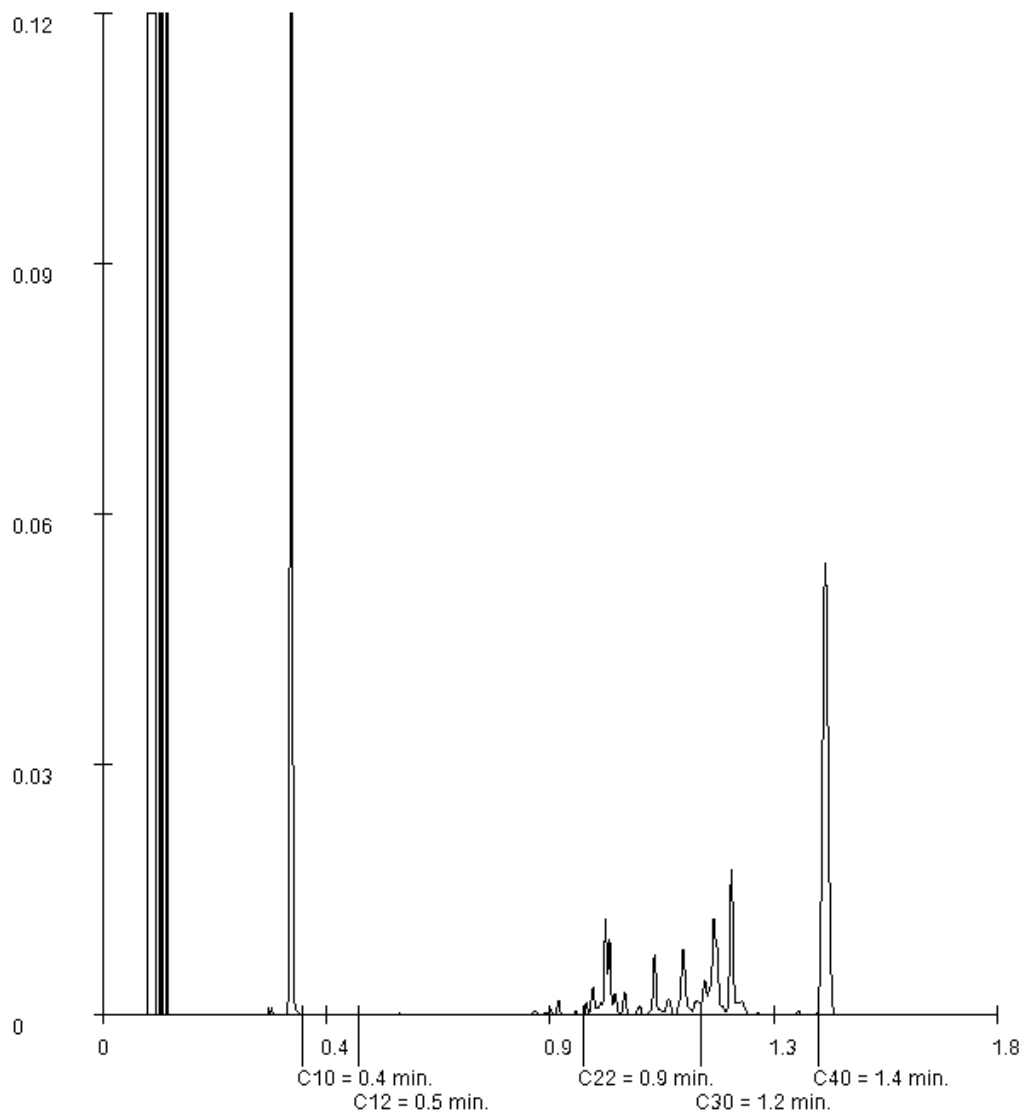
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 91\_WB01-191\_WB01 (5-30) 91\_WB02 (5-30) 91\_WB03 (5-30) 91\_WB04 (5-30) 91\_WB05 (5-30) 91\_WB06 (5-30) 91\_WB07 (5-30) 91\_WB08 (5-30) 91\_WB09 (5-30) 91\_WB10 (5-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13571880 - 1Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 23-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1125908 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125918 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125887 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125911 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125909 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91

Projectnummer 51005311-91-MILIEU

Rapportnummer 13571880 - 1

Orderdatum 16-11-2021

Startdatum 16-11-2021

Rapportagedatum 23-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|---------------------|---|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719 |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934                 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | AS3210-2 en NEN 5754  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                  |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | AS3210-3  |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | AS3210-5  |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-7  |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1119845 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125910 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125907 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119842 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1125913 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13571880 - 1

Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 23-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam           Tennet MBT\_EHV\_91  
 Projectnummer       51005311-91-MILIEU  
 Rapportnummer       13571880 - 1

 Orderdatum           16-11-2021  
 Startdatum           16-11-2021  
 Rapportagedatum     23-11-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------|--|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | 91_WB01-1 91_WB01 (5-30) 91_WB02 (5-30) 91_WB03 (5-30) 91_WB04 (5-30) 91_WB05 (5-30) 91_WB06<br>(5-30) 91_WB07 (5-30) 91_WB08 (5-30) 91_WB09 (5-30) 91_WB10 (5-30) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**MINERALE OLIE**

|                       |         |   |    |
|-----------------------|---------|---|----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5 |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5 |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 22 |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 19 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 44 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91

Projectnummer 51005311-91-MILIEU

Rapportnummer 13571880 - 1

Orderdatum 16-11-2021

Startdatum 16-11-2021

Rapportagedatum 23-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 91_WB01-1 91_WB01 (5-30) 91_WB02 (5-30) 91_WB03 (5-30) 91_WB04 (5-30) 91_WB05 (5-30) 91_WB06 (5-30) 91_WB07 (5-30) 91_WB08 (5-30) 91_WB09 (5-30) 91_WB10 (5-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 |
|---|---------|---|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 32.4                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0                   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 32.5                |
| gloeirest   | % vd DS |   | 67.3                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 2.3                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 62                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 7.7                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.15                |
| lood  | mg/kgds | S | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <1.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.9                 |
| zink  | mg/kgds | S | 24                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.03 <sup>1)</sup> |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.03 <sup>1)</sup> |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.03 <sup>1)</sup> |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.03 <sup>1)</sup> |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.03 <sup>1)</sup> |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.03 <sup>1)</sup> |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.03 <sup>1)</sup> |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.03 <sup>1)</sup> |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.03 <sup>1)</sup> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.03 <sup>1)</sup> |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.21 <sup>2)</sup>  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1.0                |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_91  
Uw projectnummer : 51005311-91-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13571880, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : NP1PQ5XM

Rotterdam, 23-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-91-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019385**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604412-001) 91\_007-1-1 91\_007 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134244  
 Label-id @mis : 104673224

*Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-25**

The report has been reviewed and approved by

**Alexander Nilsson**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 1416 7771 9284 0363



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019385**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604412-001) 91\_007-1-1 91\_007 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134244  
 Label-id @mis : 104673224

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 4    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 · Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019385**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 ° C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604412-001) 91\_007-1-1 91\_007 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134244  
 Label-id @mis : 104673224

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 8.9    | ± 2.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 3.6    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 3.0    | ± 0.90      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 1.5    | ± 0.45      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 4.3    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 2.0    | ± 0.60      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 6.3    | ± 1.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 2.7    | ± 0.81      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13604412 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 25-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990858 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5940821 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244108 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5940822 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708404 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036843 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9706218 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91

Projectnummer 51005311-91-MILIEU

Rapportnummer 13604412 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91

Projectnummer 51005311-91-MILIEU

Rapportnummer 13604412 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 91_007-1-1 91_007 (150-250) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_91  
Uw projectnummer : 51005311-91-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604412, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : HMGP5L3C

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-91-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13604411 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5940821 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990858 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC236     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91

Projectnummer 51005311-91-MILIEU

Rapportnummer 13604411 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036843 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9706218 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5940822 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708404 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3244108 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91

Projectnummer 51005311-91-MILIEU

Rapportnummer 13604411 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13604411 - 1

Orderdatum 18-01-2022  
Startdatum 18-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 91_007-1-1 91_007 (150-250) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91

Projectnummer 51005311-91-MILIEU

Rapportnummer 13604411 - 1

Orderdatum 18-01-2022

Startdatum 18-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 91_007-1-1 91_007 (150-250) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 70    |
| cadmium   | µg/l | S | <0.2  |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                   |
|----------------------|------|---|-------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2              |
| tolueen              | µg/l | S | 0.56              |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2              |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.17              |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.43              |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.6 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2              |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02             |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_91  
Uw projectnummer : 51005311-91-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604411, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : N54UXSU9

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-91-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
 Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
 Rapportnummer 13577538 - 1

 Orderdatum 25-11-2021  
 Startdatum 25-11-2021  
 Rapportagedatum 01-12-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543660 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542863 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9542865 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9543663 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13577538 - 1

Orderdatum 25-11-2021  
Startdatum 25-11-2021  
Rapportagedatum 01-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
 Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
 Rapportnummer 13577538 - 1

 Orderdatum 25-11-2021  
 Startdatum 25-11-2021  
 Rapportagedatum 01-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|-----------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 91_01-1 91_001 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 91_03-1 91_003 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 91_04-1 91_004 (0-50) |
| 004    | Grond (AS3000) | 91_07-1 91_007 (0-40) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 76.6 | 78.2 | 78.1 | 78.1 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 4.0  | 4.7  | 6.0  | 4.8  |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>  |         |   |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 5.1  | <2   | 3.8  | <2   |
| <i>METALEN</i>                 |         |   |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 150  | 210  | 320  | 210  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_91  
Uw projectnummer : 51005311-91-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13577538, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GRYEZA5

Rotterdam, 01-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-91-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
 Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
 Rapportnummer 13571905 - 1

 Orderdatum 16-11-2021  
 Startdatum 16-11-2021  
 Rapportagedatum 20-11-2021

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542859 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542863 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543666 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542861 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91

Projectnummer 51005311-91-MILIEU

Rapportnummer 13571905 - 1

Orderdatum 16-11-2021

Startdatum 16-11-2021

Rapportagedatum 20-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13571905 - 1

Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 20-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13571905 - 1

Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 20-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 91_PFAS 91_003 (0-50) 91_005 (0-30) 91_008 (0-50) 91_011 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91

Projectnummer 51005311-91-MILIEU

Rapportnummer 13571905 - 1

Orderdatum 16-11-2021

Startdatum 16-11-2021

Rapportagedatum 20-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 91_PFAS 91_003 (0-50) 91_005 (0-30) 91_008 (0-50) 91_011 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 79.1               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.54               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.61 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.18               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.25 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_91  
Uw projectnummer : 51005311-91-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13571905, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : B5172M18

Rotterdam, 20-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-91-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13571903 - 1

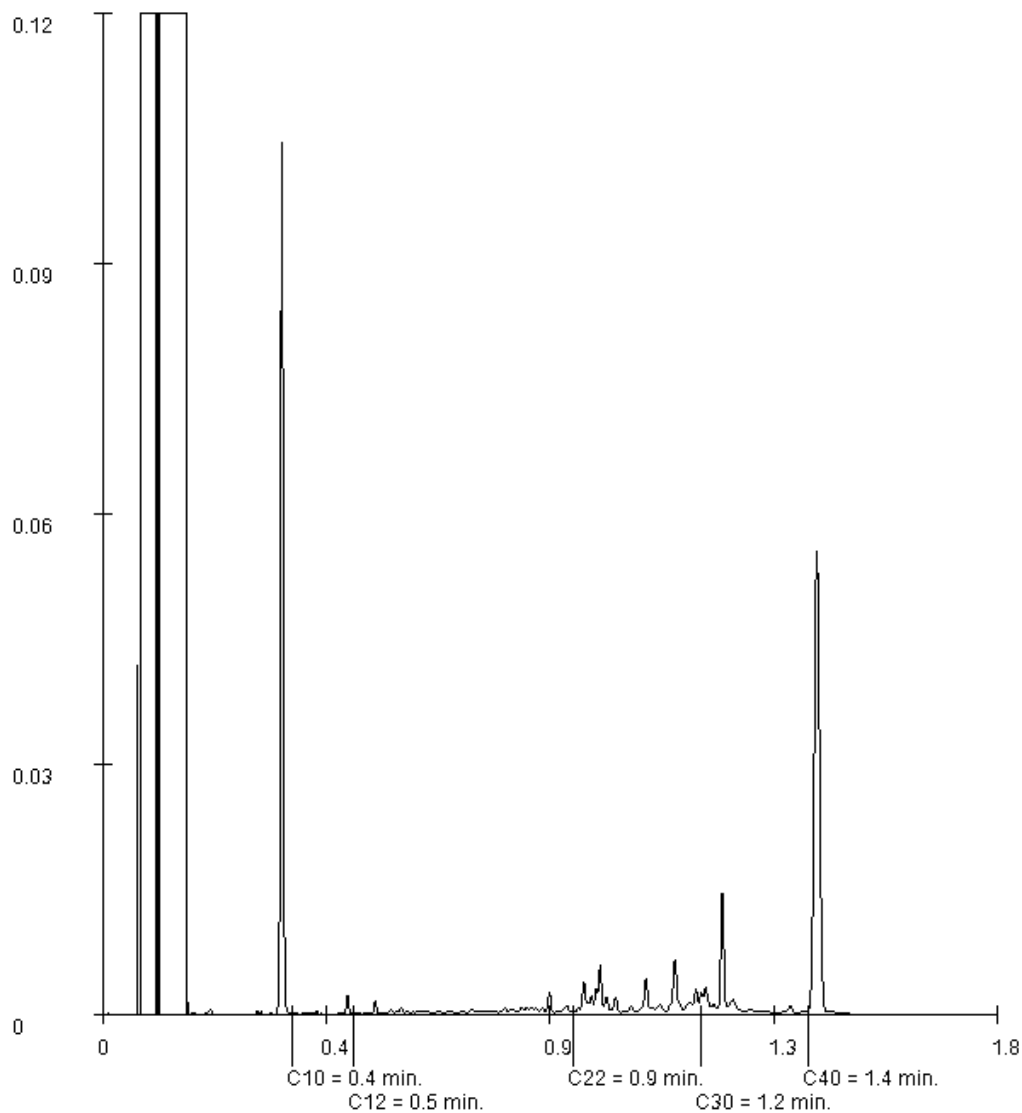
Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 24-11-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 91\_OG0191\_001 (100-140) 91\_005 (50-100) 91\_007 (120-170)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13571903 - 1

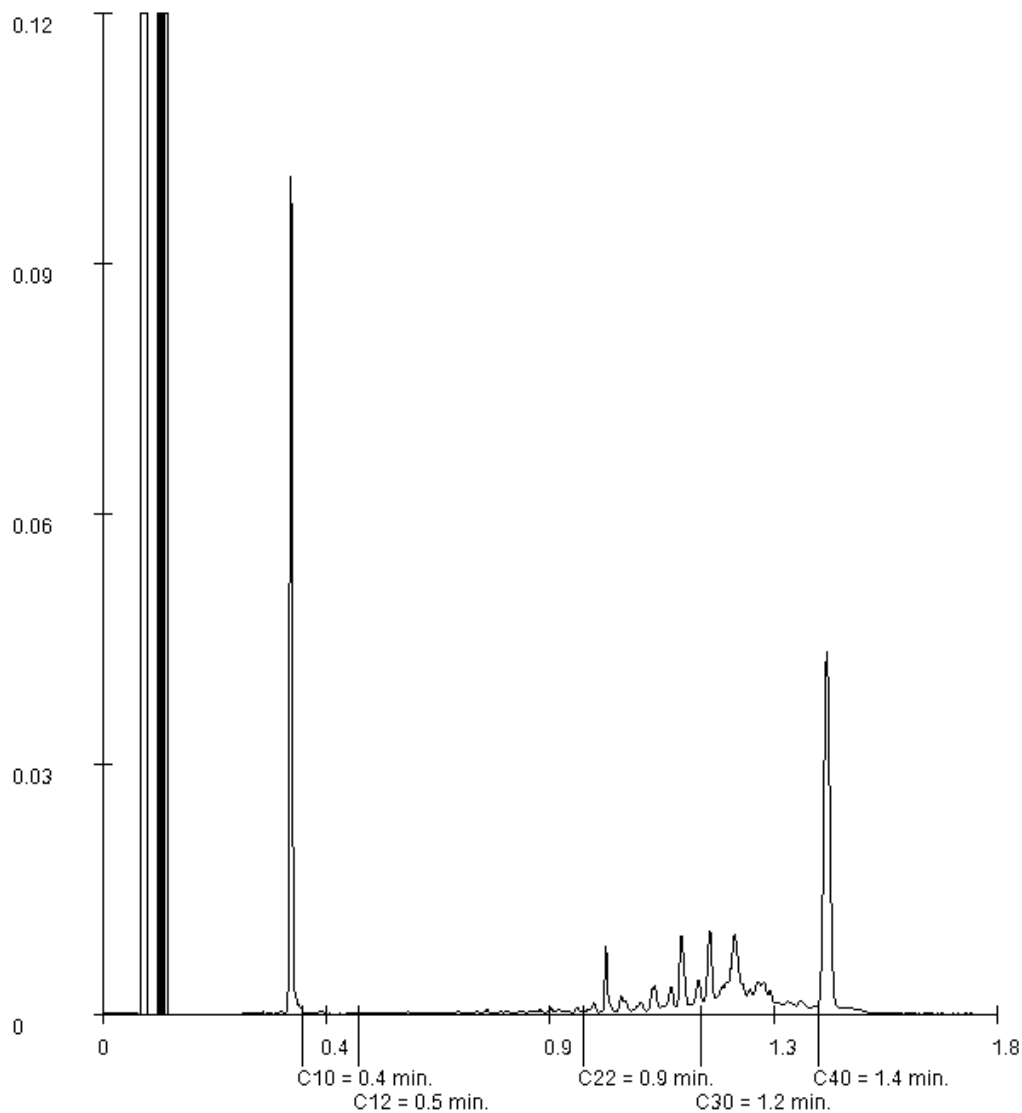
Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 24-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 91\_BG02-191\_002 (0-50) 91\_005 (0-30) 91\_006 (0-50) 91\_008 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13571903 - 1

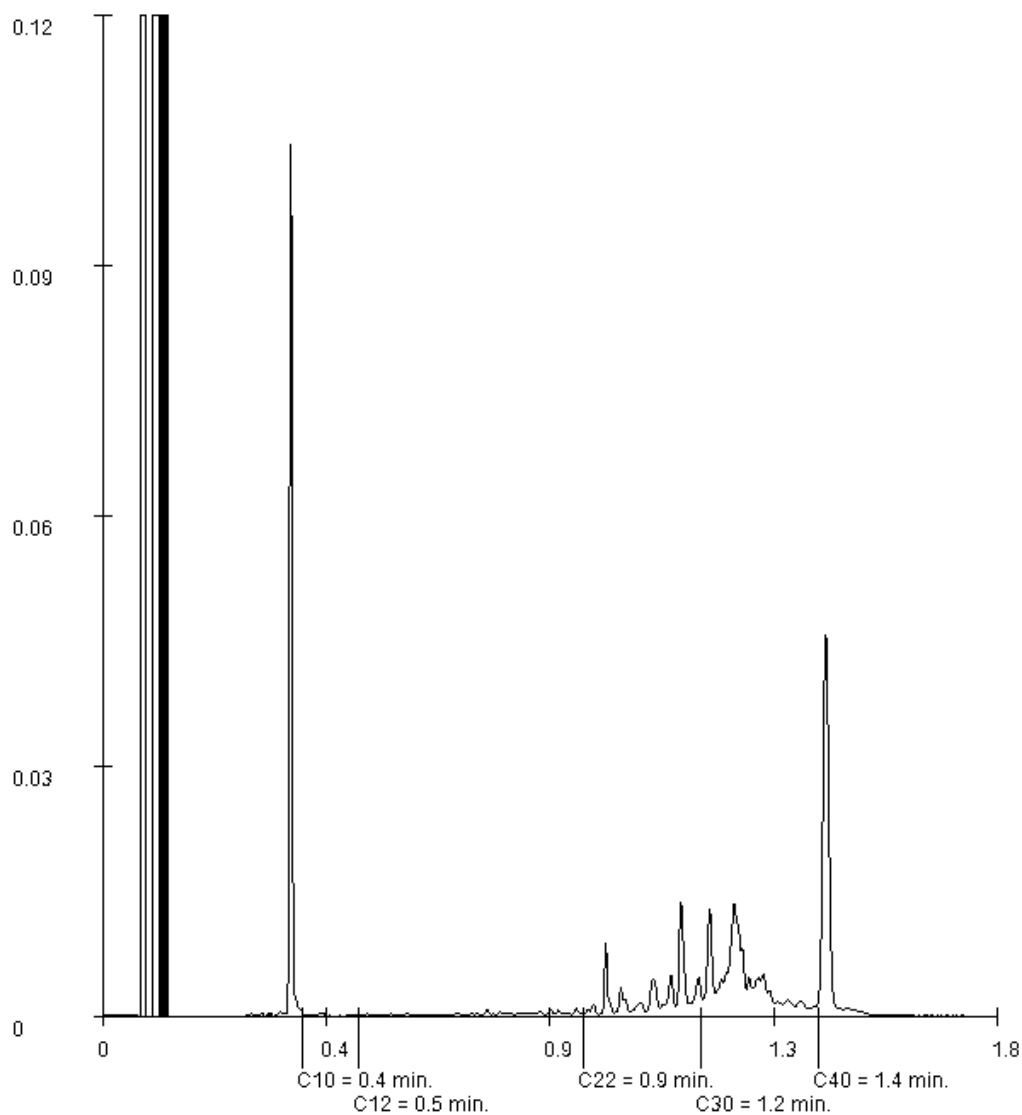
Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 24-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 91\_BG01-191\_001 (0-50) 91\_003 (0-50) 91\_004 (0-50) 91\_007 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13571903 - 1

Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 24-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9542855 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542859 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543666 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543654 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543451 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9542857 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
 Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
 Rapportnummer 13571903 - 1

 Orderdatum 16-11-2021  
 Startdatum 16-11-2021  
 Rapportagedatum 24-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543660 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543663 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542863 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542865 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542869 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13571903 - 1

Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 24-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91  
Projectnummer 51005311-91-MILIEU  
Rapportnummer 13571903 - 1

Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 24-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 91_BG01-1 91_001 (0-50) 91_003 (0-50) 91_004 (0-50) 91_007 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | 91_BG02-1 91_002 (0-50) 91_005 (0-30) 91_006 (0-50) 91_008 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 91_OG01 91_001 (100-140) 91_005 (50-100) 91_007 (120-170)         |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | 28  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 17  | 10  | 60  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 30  | 18  | 39  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 50  | 30  | 130 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_91

Projectnummer 51005311-91-MILIEU

Rapportnummer 13571903 - 1

Orderdatum 16-11-2021

Startdatum 16-11-2021

Rapportagedatum 24-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 91_BG01-1 91_001 (0-50) 91_003 (0-50) 91_004 (0-50) 91_007 (0-40) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 91_BG02-1 91_002 (0-50) 91_005 (0-30) 91_006 (0-50) 91_008 (0-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 91_OG01 91_001 (100-140) 91_005 (50-100) 91_007 (120-170)         |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 76.1                | 77.3                | 15.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.8                 | 4.1                 | 74.7                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.2                 | <2                  | <2 <sup>2)</sup>    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 20                  | <20                 | 92                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.69                | 0.53                | 0.26                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 11                  | 8.1                 | 24                  |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.05                | 0.27                |
| lood  | mg/kgds | S | 20                  | 19                  | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | 0.77                |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | 6.1                 |
| zink  | mg/kgds | S | 190                 | 130                 | 61                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.04 <sup>3)</sup> |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.03 <sup>3)</sup> |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.03 <sup>3)</sup> |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | 0.04                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.04 <sup>3)</sup> |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.04 <sup>3)</sup> |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.04 <sup>3)</sup> |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.03 <sup>3)</sup> |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.03 <sup>3)</sup> |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.03 <sup>3)</sup> |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.082 <sup>1)</sup> | 0.257 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <2.3 <sup>3)</sup>  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <2.6 <sup>3)</sup>  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <2.1 <sup>3)</sup>  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <2.5 <sup>3)</sup>  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <2.3 <sup>3)</sup>  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1.7 <sup>3)</sup>  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <2.3 <sup>3)</sup>  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 11.06 <sup>1)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_91  
Uw projectnummer : 51005311-91-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13571903, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : BDLZMBDN

Rotterdam, 24-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-91-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019386**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604194-001) 92\_008-1-1 92\_008 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134225  
 Label-id @mis : 104669295

*Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-25**

The report has been reviewed and approved by

**Alexander Nilsson**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 1316 7278 9089 0765

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019386**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604194-001) 92\_008-1-1 92\_008 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134225  
 Label-id @mis : 104669295

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 4    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22019386**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-20  
 Time of Arrival : 1200  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-20

Sample name : (13604194-001) 92\_008-1-1 92\_008 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-17  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134225  
 Label-id @mis : 104669295

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 11     | ± 3.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 3.1    | ± 0.93      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 3.6    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 3.2    | ± 0.96      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 7.5    | ± 2.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 3.1    | ± 0.93      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 11     | ± 3.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 3.4    | ± 1.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | 0.38   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 0.64   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
Projectnummer 51005311-92-MILIEU  
Rapportnummer 13604194 - 1

Orderdatum 17-01-2022  
Startdatum 17-01-2022  
Rapportagedatum 25-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9706012 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9705931 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5940819 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990855 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5940820 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036849 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3244075 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92

Projectnummer 51005311-92-MILIEU

Rapportnummer 13604194 - 1

Orderdatum 17-01-2022

Startdatum 17-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92

Projectnummer 51005311-92-MILIEU

Rapportnummer 13604194 - 1

Orderdatum 17-01-2022

Startdatum 17-01-2022

Rapportagedatum 25-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 92_008-1-1 92_008 (150-250) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_92  
Uw projectnummer : 51005311-92-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604194, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : IW95LGYX

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-92-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
Projectnummer 51005311-92-MILIEU  
Rapportnummer 13604193 - 1

Orderdatum 17-01-2022  
Startdatum 17-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5940819 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244075 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC247     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
 Projectnummer 51005311-92-MILIEU  
 Rapportnummer 13604193 - 1

 Orderdatum 17-01-2022  
 Startdatum 17-01-2022  
 Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9706012 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5940820 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9705931 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036849 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990855 | 17-01-2022  | 17-01-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
Projectnummer 51005311-92-MILIEU  
Rapportnummer 13604193 - 1

Orderdatum 17-01-2022  
Startdatum 17-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
Projectnummer 51005311-92-MILIEU  
Rapportnummer 13604193 - 1

Orderdatum 17-01-2022  
Startdatum 17-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 92_008-1-1 92_008 (150-250) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92

Projectnummer 51005311-92-MILIEU

Rapportnummer 13604193 - 1

Orderdatum 17-01-2022

Startdatum 17-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 92_008-1-1 92_008 (150-250) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 110                |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | 14                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 4.4                |
| zink  | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 0.69               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.20               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.52               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.72 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_92  
Uw projectnummer : 51005311-92-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13604193, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : KNGS2RP4

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-92-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
 Projectnummer 51005311-92-MILIEU  
 Rapportnummer 13571868 - 1

 Orderdatum 16-11-2021  
 Startdatum 16-11-2021  
 Rapportagedatum 20-11-2021

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541818 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541891 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541813 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541892 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
 Projectnummer 51005311-92-MILIEU  
 Rapportnummer 13571868 - 1

 Orderdatum 16-11-2021  
 Startdatum 16-11-2021  
 Rapportagedatum 20-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
Projectnummer 51005311-92-MILIEU  
Rapportnummer 13571868 - 1

Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 20-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92

Projectnummer 51005311-92-MILIEU

Rapportnummer 13571868 - 1

Orderdatum 16-11-2021

Startdatum 16-11-2021

Rapportagedatum 20-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 92_PFAS 92_001 (0-50) 92_004 (0-50) 92_007 (0-50) 92_011 (0-20) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92

Projectnummer 51005311-92-MILIEU

Rapportnummer 13571868 - 1

Orderdatum 16-11-2021

Startdatum 16-11-2021

Rapportagedatum 20-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 92_PFAS 92_001 (0-50) 92_004 (0-50) 92_007 (0-50) 92_011 (0-20) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 84.4               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.45               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.52 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.16               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.23 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_92  
Uw projectnummer : 51005311-92-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13571868, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PT3KUSPC

Rotterdam, 20-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-92-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
Projectnummer 51005311-92-MILIEU  
Rapportnummer 13571867 - 1

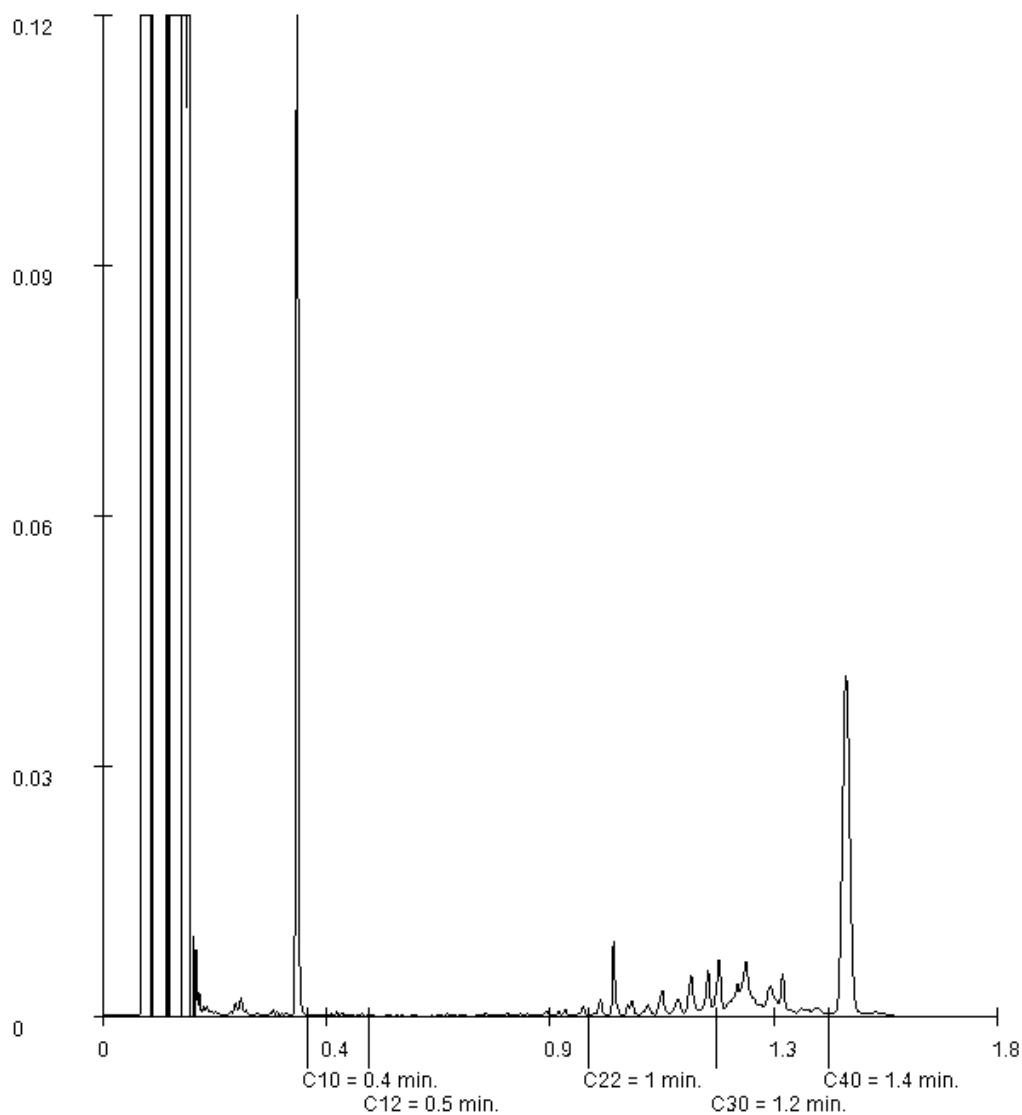
Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 25-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 92\_BG02-192\_001 (0-50) 92\_002 (0-50) 92\_003 (0-50) 92\_007 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
Projectnummer 51005311-92-MILIEU  
Rapportnummer 13571867 - 1

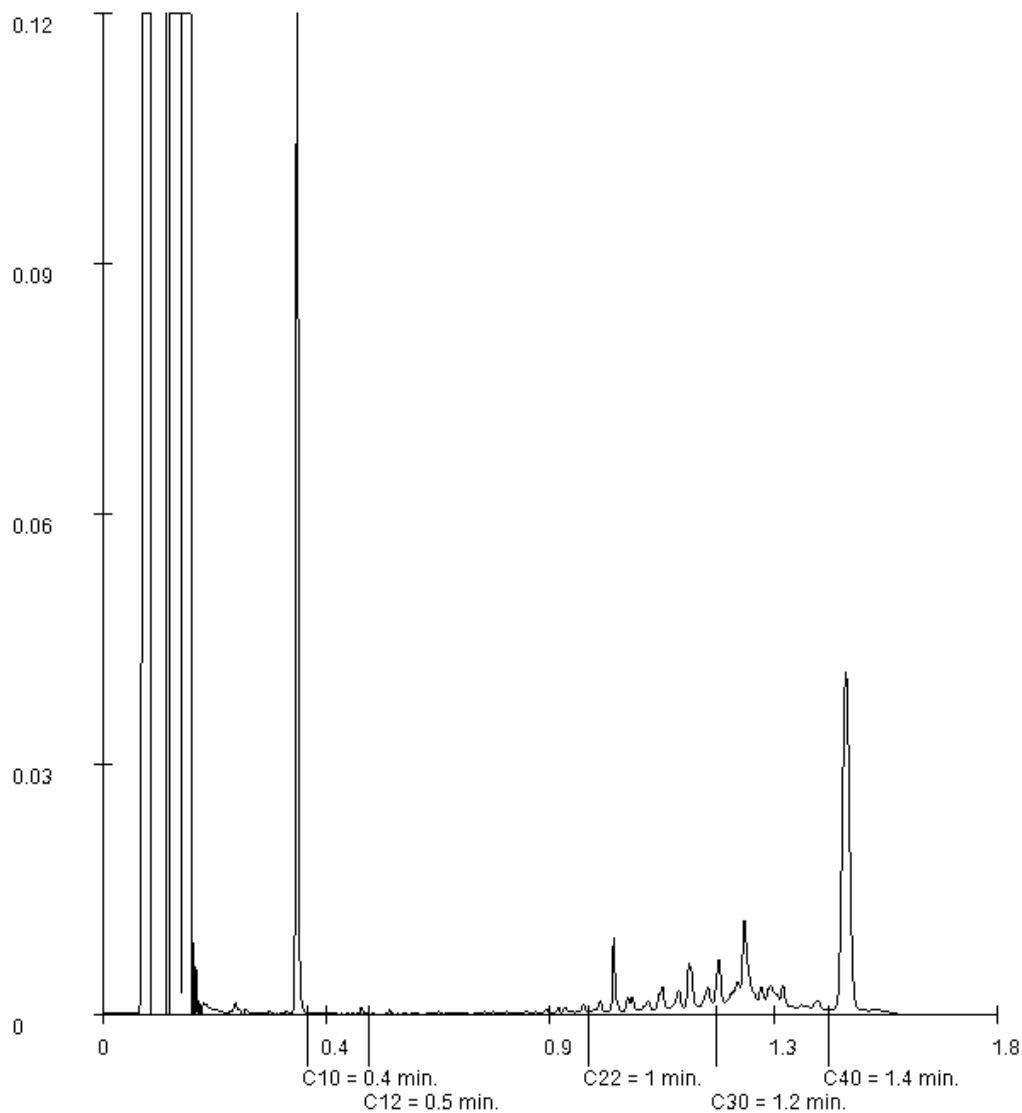
Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 25-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 92\_BG01-192\_004 (0-50) 92\_006 (0-30) 92\_008 (0-20) 92\_011 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
Projectnummer 51005311-92-MILIEU  
Rapportnummer 13571867 - 1

Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 25-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9541812 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541821 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541813 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541816 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541811 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541894 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
 Projectnummer 51005311-92-MILIEU  
 Rapportnummer 13571867 - 1

 Orderdatum 16-11-2021  
 Startdatum 16-11-2021  
 Rapportagedatum 25-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541897 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541891 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541895 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541818 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541892 | 16-11-2021  | 16-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
Projectnummer 51005311-92-MILIEU  
Rapportnummer 13571867 - 1

Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 25-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
Projectnummer 51005311-92-MILIEU  
Rapportnummer 13571867 - 1

Orderdatum 16-11-2021  
Startdatum 16-11-2021  
Rapportagedatum 25-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 92_BG01-1 92_004 (0-50) 92_006 (0-30) 92_008 (0-20) 92_011 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 92_BG02-1 92_001 (0-50) 92_002 (0-50) 92_003 (0-50) 92_007 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 92_OG01 92_001 (70-120) 92_008 (80-120) 92_011 (70-90)            |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 12  | 9   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 16  | 13  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 30  | 20  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92

Projectnummer 51005311-92-MILIEU

Rapportnummer 13571867 - 1

Orderdatum 16-11-2021

Startdatum 16-11-2021

Rapportagedatum 25-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 92_BG01-1 92_004 (0-50) 92_006 (0-30) 92_008 (0-20) 92_011 (0-20) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 92_BG02-1 92_001 (0-50) 92_002 (0-50) 92_003 (0-50) 92_007 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 92_OG01 92_001 (70-120) 92_008 (80-120) 92_011 (70-90)            |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 84.3                | 81.4               | 85.7               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.8                 | 3.7                | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | 2.7                | 2.8                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.23                | 0.23               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 10                  | 7.8                | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | <10                 | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 69                  | 69                 | 46                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.092 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_92  
Uw projectnummer : 51005311-92-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13571867, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : P3KR5FTP

Rotterdam, 25-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-92-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017861**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603245-001) 93\_008-1-1 93\_008 (370-470)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134152  
 Label-id @mis : 104645636

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.23   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-24**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 3871 1679 9086 2413

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017861**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603245-001) 93\_008-1-1 93\_008 (370-470)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134152  
 Label-id @mis : 104645636

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 6.0    | ± 1.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 2.0    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 0.95   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 0.81   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 8.2    | ± 2.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 0.62   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 8.8    | ± 2.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 1.1    | ± 0.33      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 0.23   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93  
Projectnummer 51005311-93-MILIEU  
Rapportnummer 13603245 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 24-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244081 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9706084 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5940815 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990861 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9706293 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5948276 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036788 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93

Projectnummer 51005311-93-MILIEU

Rapportnummer 13603245 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93

Projectnummer 51005311-93-MILIEU

Rapportnummer 13603245 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 93_008-1-1 93_008 (370-470) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_93  
Uw projectnummer : 51005311-93-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603245, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : MT2QGR3B

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-93-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93  
Projectnummer 51005311-93-MILIEU  
Rapportnummer 13603243 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990861 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | U3244081 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93  
 Projectnummer 51005311-93-MILIEU  
 Rapportnummer 13603243 - 1

 Orderdatum 14-01-2022  
 Startdatum 14-01-2022  
 Rapportagedatum 20-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5940815 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706084 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9706293 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5948276 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036788 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93

Projectnummer 51005311-93-MILIEU

Rapportnummer 13603243 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93  
Projectnummer 51005311-93-MILIEU  
Rapportnummer 13603243 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 93_008-1-1 93_008 (370-470) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93

Projectnummer 51005311-93-MILIEU

Rapportnummer 13603243 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |  |
|--------|------------------------|-----------------------------|--|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 93_008-1-1 93_008 (370-470) |  |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 190                |
| cadmium  | µg/l    | S | 1.6                |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | 4.4                |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 5.6                |
| zink   | µg/l    | S | 1800               |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.73               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.23               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.59               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.82 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_93  
Uw projectnummer : 51005311-93-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603243, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GJXZDW1E

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-93-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93  
Projectnummer 51005311-93-MILIEU  
Rapportnummer 13571117 - 1

Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 20-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542084 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542083 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542069 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541922 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93  
 Projectnummer 51005311-93-MILIEU  
 Rapportnummer 13571117 - 1

 Orderdatum 15-11-2021  
 Startdatum 15-11-2021  
 Rapportagedatum 20-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93

Projectnummer 51005311-93-MILIEU

Rapportnummer 13571117 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 20-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93

Projectnummer 51005311-93-MILIEU

Rapportnummer 13571117 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 20-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |
|--------|----------------|---|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 93_PFAS 93_001 (0-50) 93_004 (0-50) 93_006 (0-50) 93_007 (0-50) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93  
 Projectnummer 51005311-93-MILIEU  
 Rapportnummer 13571117 - 1

 Orderdatum 15-11-2021  
 Startdatum 15-11-2021  
 Rapportagedatum 20-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 93_PFAS 93_001 (0-50) 93_004 (0-50) 93_006 (0-50) 93_007 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 91.0               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.68               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.75 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.18               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.10               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.29 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_93  
Uw projectnummer : 51005311-93-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13571117, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : DV6GPPBT

Rotterdam, 20-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-93-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93  
Projectnummer 51005311-93-MILIEU  
Rapportnummer 13571116 - 1

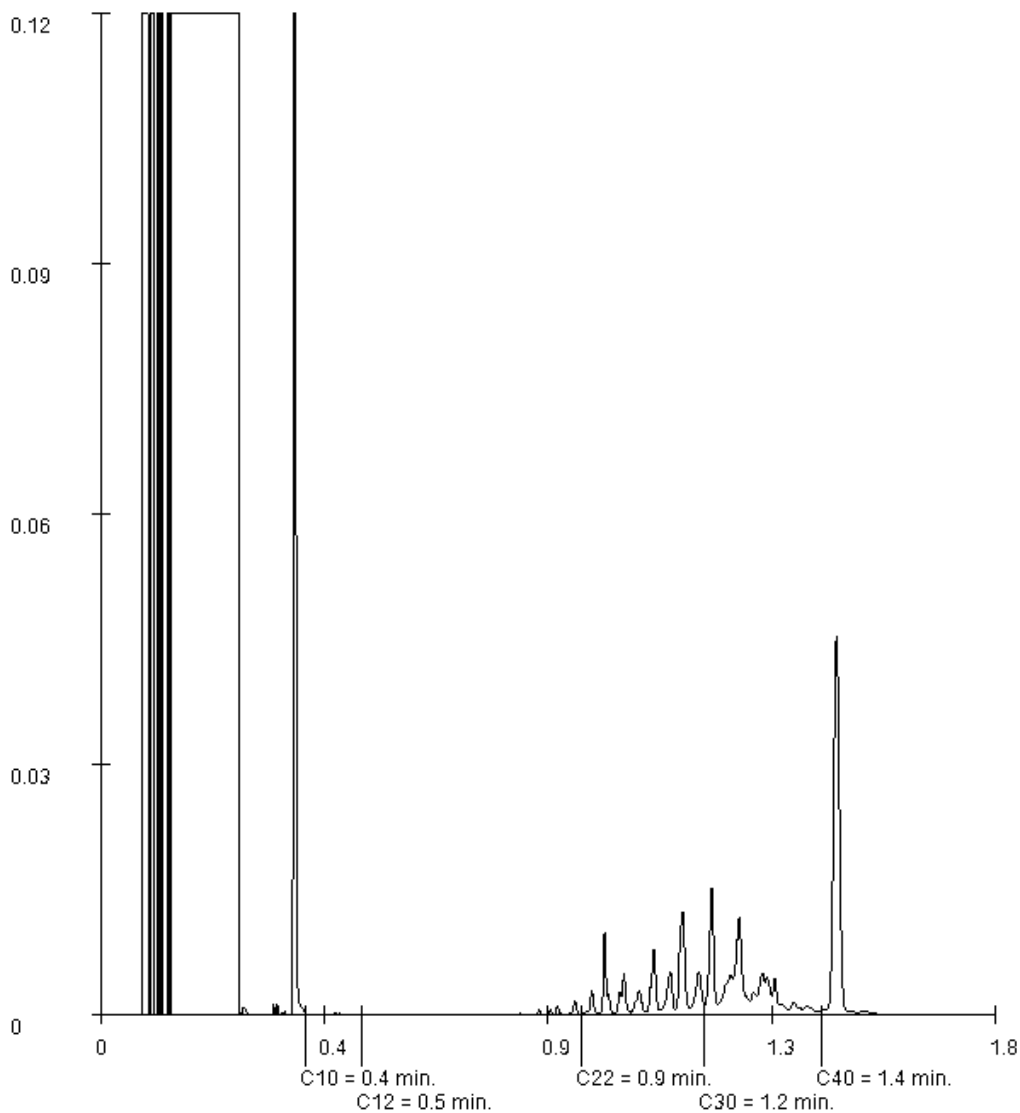
Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 22-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 93\_BG02-193\_004 (0-50) 93\_005 (0-50) 93\_006 (0-50) 93\_008 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93  
Projectnummer 51005311-93-MILIEU  
Rapportnummer 13571116 - 1

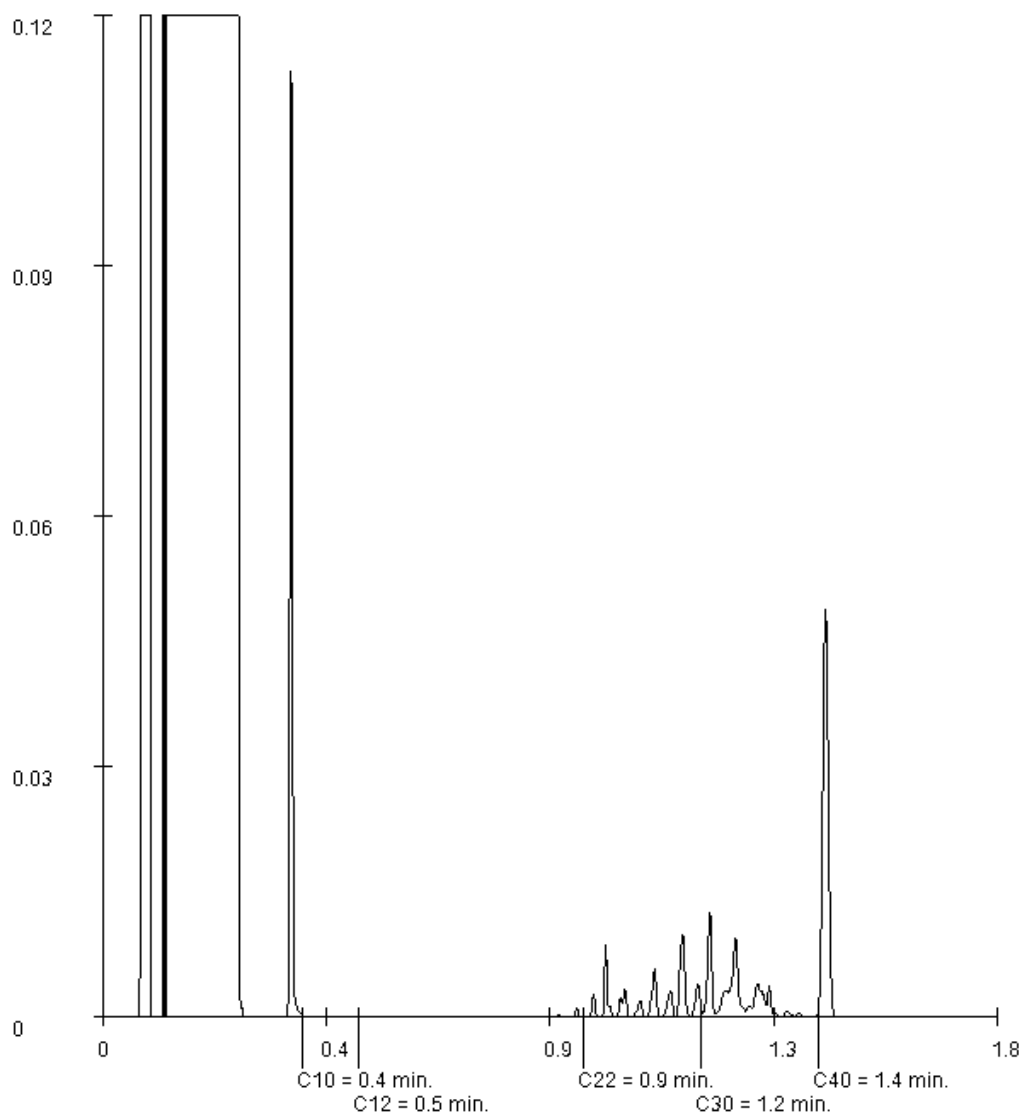
Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 22-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 93\_BG01-193\_001 (0-50) 93\_002 (0-50) 93\_003 (0-50) 93\_007 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93  
Projectnummer 51005311-93-MILIEU  
Rapportnummer 13571116 - 1

Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 22-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9542087 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542127 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542084 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9542126 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9542071 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541928 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93  
 Projectnummer 51005311-93-MILIEU  
 Rapportnummer 13571116 - 1

 Orderdatum 15-11-2021  
 Startdatum 15-11-2021  
 Rapportagedatum 22-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542069 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542080 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541920 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541922 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542083 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93  
Projectnummer 51005311-93-MILIEU  
Rapportnummer 13571116 - 1

Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 22-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93  
Projectnummer 51005311-93-MILIEU  
Rapportnummer 13571116 - 1

Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 22-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 93_BG01-1 93_001 (0-50) 93_002 (0-50) 93_003 (0-50) 93_007 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 93_BG02-1 93_004 (0-50) 93_005 (0-50) 93_006 (0-50) 93_008 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 93_OG01 93_006 (90-140) 93_007 (110-150) 93_008 (50-100)          |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 11  | 16  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 13  | 19  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 20  | 40  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93

Projectnummer 51005311-93-MILIEU

Rapportnummer 13571116 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 22-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 93_BG01-1 93_001 (0-50) 93_002 (0-50) 93_003 (0-50) 93_007 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 93_BG02-1 93_004 (0-50) 93_005 (0-50) 93_006 (0-50) 93_008 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 93_OG01 93_006 (90-140) 93_007 (110-150) 93_008 (50-100)          |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 91.2                | 89.1                | 89.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.7                 | 2.8                 | 1.7                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.2                 | 2.4                 | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 9.5                 | 11                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 12                  | 16                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01 <sup>1)</sup>  | 0.01                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.082 <sup>2)</sup> | 0.105 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup>   | 4.9 <sup>2)</sup>   | 4.9 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_93  
Uw projectnummer : 51005311-93-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13571116, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GGJK38GB

Rotterdam, 22-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-93-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
Rapportnummer 13571123 - 1

Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 19-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1119851 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119859 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119862 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119860 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119861 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119854 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119848 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119863 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119853 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119844 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13571123 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 19-11-2021

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|--|---------------------|---|
| droge stof   | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934 |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13571123 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 19-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13571123 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 19-11-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |
|--------|------------------------|--|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | 94_WB01-1 94_WB01 (10-20) 94_WB02 (10-20) 94_WB03 (10-20) 94_WB04 (10-20) 94_WB05 (10-30)<br>94_WB06 (10-15) 94_WB07 (10-20) 94_WB08 (10-20) 94_WB09 (10-20) 94_WB10 (10-20) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| MeFOSAA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide<br>acetaat) | µg/kgds |   | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl<br>perfluorooctaansulfonamide<br>acetaat)  | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOSA<br>(perfluorooctaansulfonamide)                       | µg/kgds |   | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)             | µg/kgds |   | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester)            | µg/kgds |   | <0.1 |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13571123 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 19-11-2021

| Nummer                                      | Monstersoort           | Monsterspecificatie  |      |  |
|---|------------------------|--|------|--|
| 001   | Waterbodem<br>(AS3000) | 94_WB01-1 94_WB01 (10-20) 94_WB02 (10-20) 94_WB03 (10-20) 94_WB04 (10-20) 94_WB05 (10-30)<br>94_WB06 (10-15) 94_WB07 (10-20) 94_WB08 (10-20) 94_WB09 (10-20) 94_WB10 (10-20) |      |  |
| Analyse                                     | Eenheid                | Q  | 001  |  |
| droge stof                                  | gew.-%                 | S  | 36.0 |  |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>        |                        |  |      |  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                   | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                 | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                  | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFHpA<br>(perfluorheptaanzuur)              | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFOA lineair<br>(perfluoroctaanzuur)        | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFOA vertakt<br>(perfluoroctaanzuur)        | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| som PFOA (0.7 factor)                       | µg/kgds                |  | 0.14 |  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                   | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                   | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFUnDA<br>(perfluorundecaanzuur)            | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFDoDA<br>(perfluordodecaanzuur)            | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFTTrDA<br>(perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFTeDA<br>(perfluortetradecaanzuur)         | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFHxDA<br>(perfluorhexadecaanzuur)          | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFODA<br>(perfluoroctadecaanzuur)           | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFBS<br>(perfluorbutaansulfonzuur)          | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFPeS<br>(perfluorpentaansulfonzuur)        | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFHxS<br>(perfluorhexaansulfonzuur)         | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFHpS<br>(perfluorheptaansulfonzuur)        | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFOS lineair<br>(perfluoroctaansulfonzuur)  | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| PFOS vertakt<br>(perfluoroctaansulfonzuur)  | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| som PFOS (0.7 factor)                       | µg/kgds                |  | 0.14 |  |
| PFDS<br>(perfluordecaansulfonzuur)          | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)   | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)   | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)   | µg/kgds                |  | <0.1 |  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur) | µg/kgds                |  | <0.1 |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_94  
Uw projectnummer : 51005311-94-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13571123, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ILUEWPXT

Rotterdam, 19-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-94-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
Rapportnummer 13571120 - 1

Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 22-11-2021

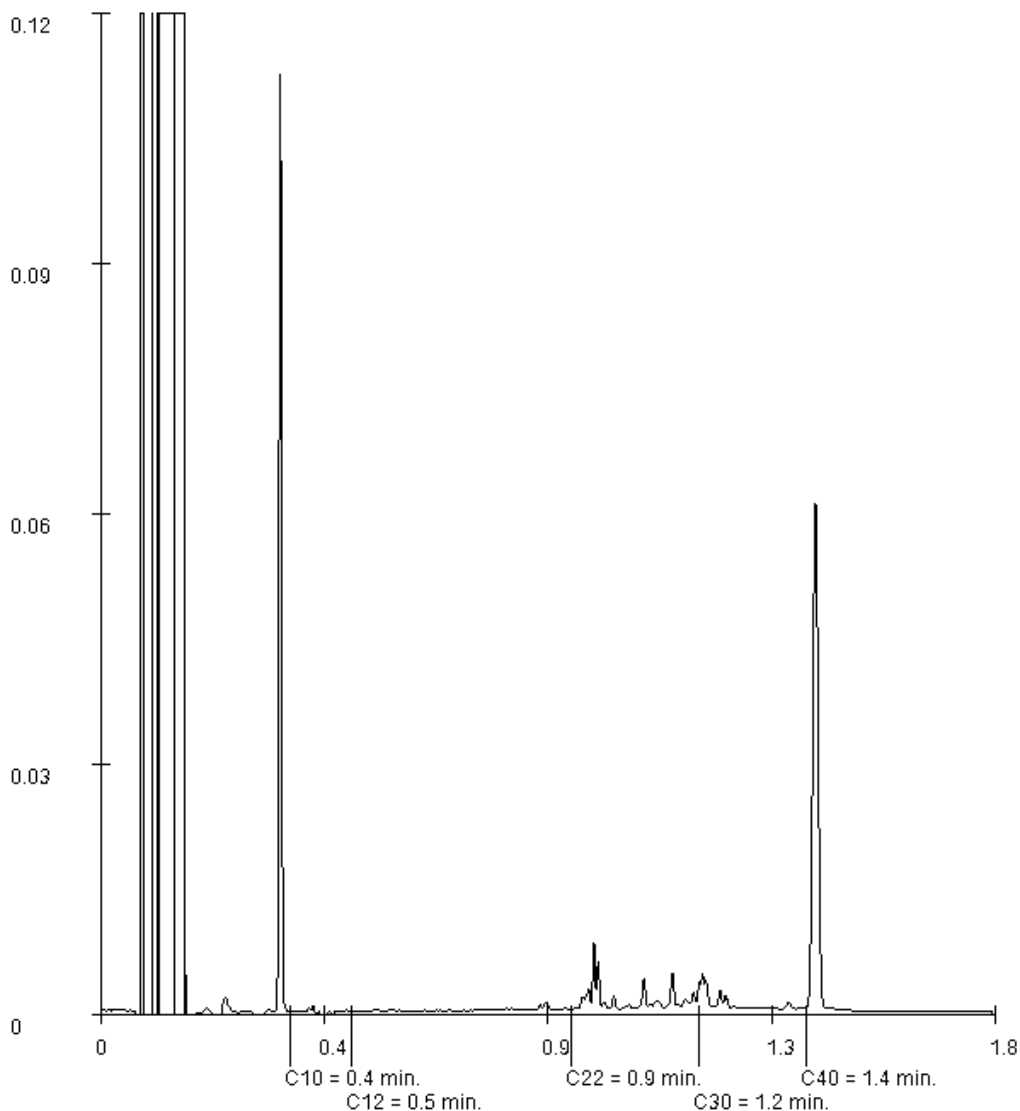
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 94\_WB01-194\_WB01 (10-20) 94\_WB02 (10-20) 94\_WB03 (10-20) 94\_WB04 (10-20) 94\_WB05 (10-30) 94\_WB06 (10-15) 94\_WB07 (10-20) 94\_WB08 (10-20) 94\_WB09 (10-20) 94\_WB10 (10-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
Rapportnummer 13571120 - 1

Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 22-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1119844 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119859 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119853 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119861 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119848 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
 Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
 Rapportnummer 13571120 - 1

 Orderdatum 15-11-2021  
 Startdatum 15-11-2021  
 Rapportagedatum 22-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|---------------------|---|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719 |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934                 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | AS3210-2 en NEN 5754  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                  |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | AS3210-3  |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | AS3210-5  |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-7  |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1119862 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119863 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119854 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119851 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119860 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13571120 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 22-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13571120 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 22-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |
|--------|---------------------|---|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 94_WB01-1 94_WB01 (10-20) 94_WB02 (10-20) 94_WB03 (10-20) 94_WB04 (10-20) 94_WB05 (10-30) 94_WB06 (10-15) 94_WB07 (10-20) 94_WB08 (10-20) 94_WB09 (10-20) 94_WB10 (10-20) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*MINERALE OLIE*

|                       |         |   |     |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 9   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <35 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13571120 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 22-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie   |  |
|--------|---------------------|---|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 94_WB01-1 94_WB01 (10-20) 94_WB02 (10-20) 94_WB03 (10-20) 94_WB04 (10-20) 94_WB05 (10-30) 94_WB06 (10-15) 94_WB07 (10-20) 94_WB08 (10-20) 94_WB09 (10-20) 94_WB10 (10-20) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 49.6               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 9.0                |
| gloeirest   | % vd DS |   | 90.9               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 30                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <1.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.6                |
| zink  | mg/kgds | S | 21                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.03              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.03              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.03              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.03              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.03              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.03              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.03              |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_94  
Uw projectnummer : 51005311-94-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13571120, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : LUJQ81YJ

Rotterdam, 22-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-94-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286







**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017859**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603240-001) 94\_006-1-1 94\_006 (130-230)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134143  
 Label-id @mis : 104644964

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-24**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 4075 7164 9484 2915

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017859**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603240-001) 94\_006-1-1 94\_006 (130-230)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134143  
 Label-id @mis : 104644964

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 14     | ± 4.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 2.9    | ± 0.87      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 1.2    | ± 0.36      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 0.80   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 3.9    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 2.1    | ± 0.63      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 6.0    | ± 1.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 1.3    | ± 0.39      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
Rapportnummer 13603240 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 24-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9706004 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9705951 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5948272 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244090 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |
| 001     | B2036826 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5948261 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990859 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13603240 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13603240 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 94_006-1-1 94_006 (130-230) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_94  
Uw projectnummer : 51005311-94-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603240, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : CP3IJLP3

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-94-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13603238 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9706004 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5948261 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
 Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
 Rapportnummer 13603238 - 1

 Orderdatum 14-01-2022  
 Startdatum 14-01-2022  
 Rapportagedatum 24-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5948272 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244090 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |
| 001     | G6990859 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | B2036826 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9705951 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
Rapportnummer 13603238 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 24-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
Rapportnummer 13603238 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 24-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 94_006-1-1 94_006 (130-230) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13603238 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 94_006-1-1 94_006 (130-230) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 120                |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | <2                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | 24                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_94  
Uw projectnummer : 51005311-94-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603238, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : TGEPWI1G

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-94-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
 Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
 Rapportnummer 13571126 - 1

 Orderdatum 15-11-2021  
 Startdatum 15-11-2021  
 Rapportagedatum 19-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541859 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542014 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541867 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541862 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13571126 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 19-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13571126 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 19-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
 Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
 Rapportnummer 13571126 - 1

 Orderdatum 15-11-2021  
 Startdatum 15-11-2021  
 Rapportagedatum 19-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 94_PFAS 94_001 (0-30) 94_004 (0-30) 94_005 (0-30) 94_007 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13571126 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 19-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 94_PFAS 94_001 (0-30) 94_004 (0-30) 94_005 (0-30) 94_007 (0-30) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 75.6               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.90               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.97 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.30               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.10               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.41 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_94  
Uw projectnummer : 51005311-94-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13571126, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : P14ZF3MA

Rotterdam, 19-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-94-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
 Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
 Rapportnummer 13575115 - 1

 Orderdatum 22-11-2021  
 Startdatum 22-11-2021  
 Rapportagedatum 28-11-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542014 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542011 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541867 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9541859 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9543045 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9541862 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
Rapportnummer 13575115 - 1

Orderdatum 22-11-2021  
Startdatum 22-11-2021  
Rapportagedatum 28-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

006

- \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13575115 - 1

Orderdatum 22-11-2021

Startdatum 22-11-2021

Rapportagedatum 28-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|-----------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | 94_07-1 94_007 (0-30) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 006  |
|--------------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 75.0 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 8.1  |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>  |         |   |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 8.2  |
| <i>METALEN</i>                 |         |   |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 390  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
Rapportnummer 13575115 - 1

Orderdatum 22-11-2021  
Startdatum 22-11-2021  
Rapportagedatum 28-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
 Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
 Rapportnummer 13575115 - 1

 Orderdatum 22-11-2021  
 Startdatum 22-11-2021  
 Rapportagedatum 28-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 94_01-1 94_001 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 94_02-1 94_002 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 94_04-1 94_004 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 94_05-1 94_005 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 94_06-1 94_006 (0-30) |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 75.3 | 74.5 | 77.2 | 78.8 | 75.6 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 8.1  | 8.0  | 6.9  | 4.0  | 6.7  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 7.7  | 6.7  | 4.1  | 2.5  | 3.2  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 390  | 340  | 280  | 230  | 370  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_94  
Uw projectnummer : 51005311-94-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13575115, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : H5WMKPP8

Rotterdam, 28-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-94-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
Rapportnummer 13571124 - 1

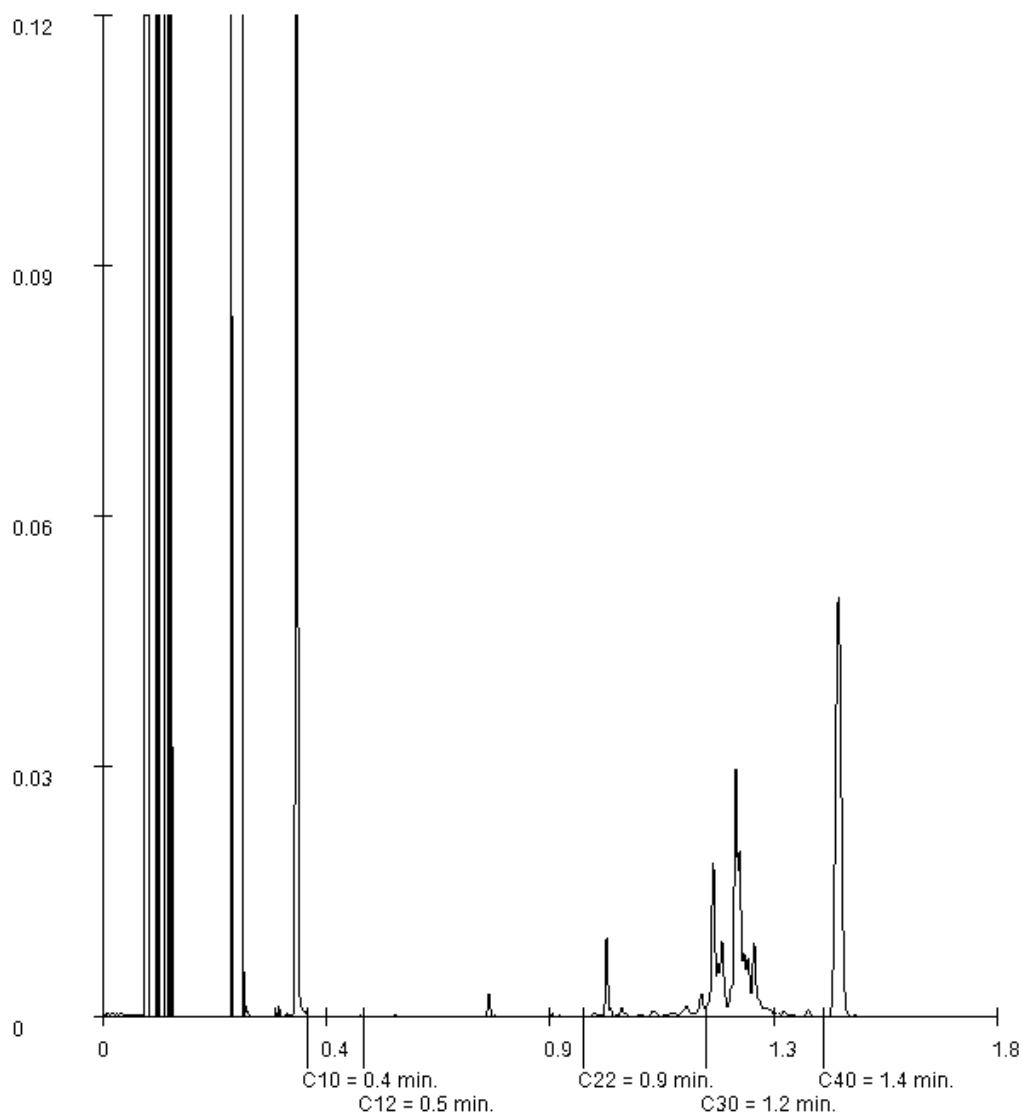
Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 22-11-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 94\_OG0294\_004 (80-130) 94\_005 (80-130) 94\_006 (120-170)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
Rapportnummer 13571124 - 1

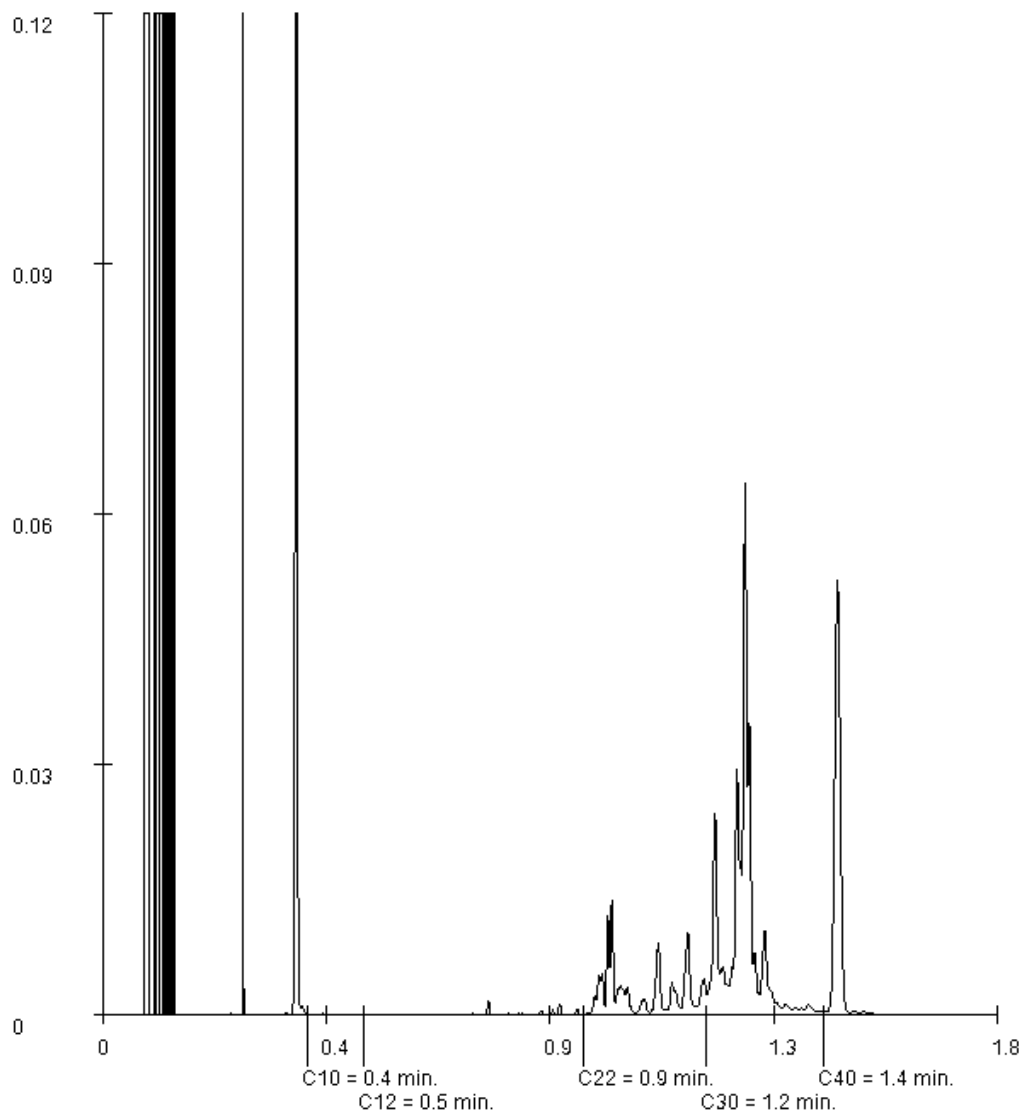
Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 22-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 94\_OG0194\_005 (40-80) 94\_006 (50-70)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
Rapportnummer 13571124 - 1

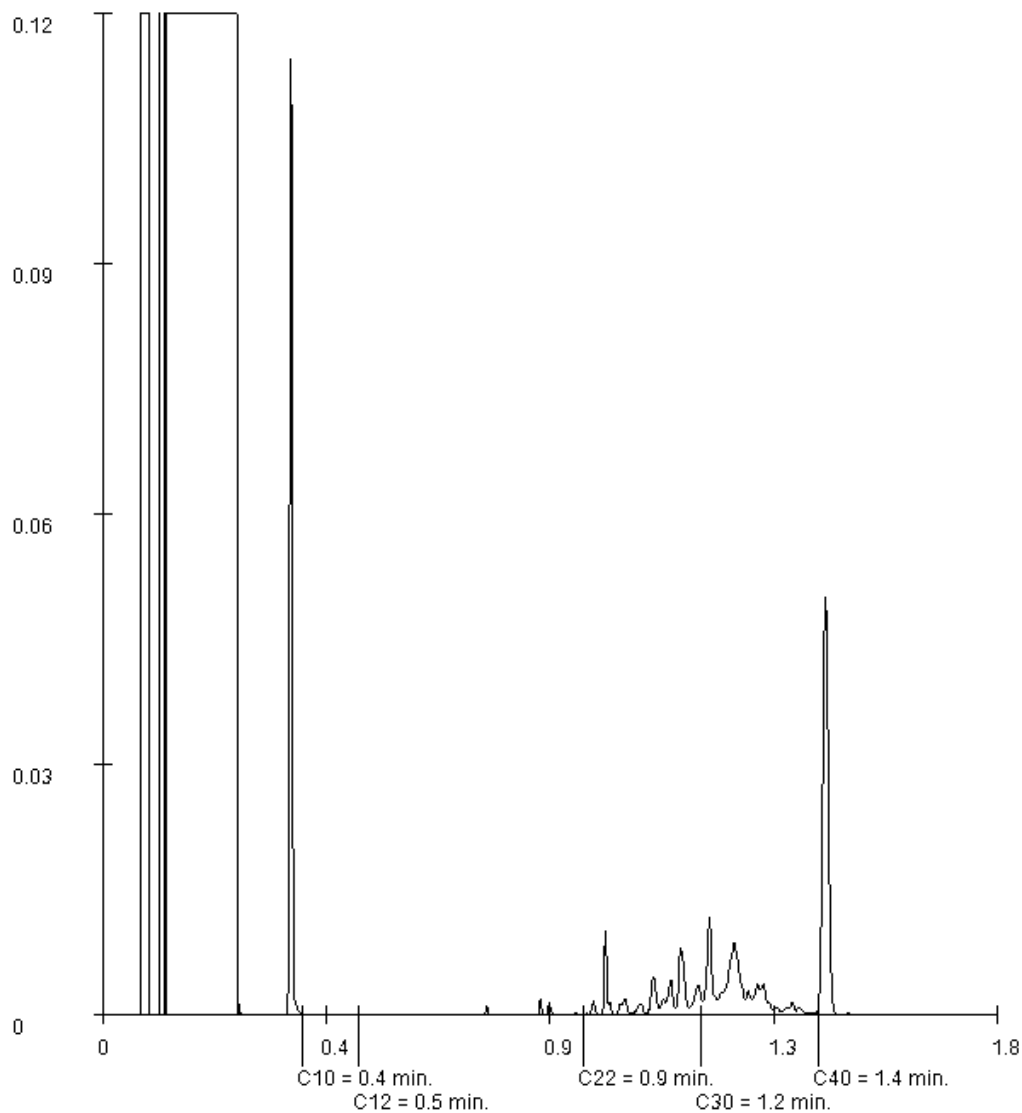
Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 22-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: 94\_BG01-194\_001 (0-30) 94\_002 (0-30) 94\_004 (0-30) 94\_005 (0-30) 94\_006 (0-30) 94\_007 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
Rapportnummer 13571124 - 1Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 22-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542014 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542093 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541861 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541856 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9542815 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541865 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
 Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
 Rapportnummer 13571124 - 1

 Orderdatum 15-11-2021  
 Startdatum 15-11-2021  
 Rapportagedatum 22-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543045 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541859 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542011 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541862 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541867 | 15-11-2021  | 15-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
Rapportnummer 13571124 - 1

Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 22-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
Projectnummer 51005311-94-MILIEU  
Rapportnummer 13571124 - 1

Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 22-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 94_BG01-1 94_001 (0-30) 94_002 (0-30) 94_004 (0-30) 94_005 (0-30) 94_006 (0-30) 94_007 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 94_OG01 94_005 (40-80) 94_006 (50-70)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 94_OG02 94_004 (80-130) 94_005 (80-130) 94_006 (120-170)                                      |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 13  | 23  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 18  | 57  | 23  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 30  | 80  | 20  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94

Projectnummer 51005311-94-MILIEU

Rapportnummer 13571124 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 22-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 94_BG01-1 94_001 (0-30) 94_002 (0-30) 94_004 (0-30) 94_005 (0-30) 94_006 (0-30) 94_007 (0-30) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 94_OG01 94_005 (40-80) 94_006 (50-70)   |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 94_OG02 94_004 (80-130) 94_005 (80-130) 94_006 (120-170)                                      |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 74.9                | 66.0                | 78.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 6.8                 | 7.3                 | 1.4                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.5                 | 2.5                 | 2.1                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 60                  | 52                  | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 1.1                 | 0.70                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 3.0                 | 2.5                 | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 25                  | <5                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.10                | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 51                  | 15                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.56                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.8                 | 3.4                 | 3.1                |
| zink  | mg/kgds | S | 300                 | 160                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.17                | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.33                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.14                | 0.01                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.14                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.09                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.15                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.11                | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.10                | 0.01                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 1.267 <sup>1)</sup> | 0.102 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | 2.2                 | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | 2.6                 | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | 3.6                 | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | 2.0                 | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 12.5 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_94  
Uw projectnummer : 51005311-94-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13571124, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : A2ZUHLPW

Rotterdam, 22-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-94-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017853**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603230-001) 95\_008-1-1 95\_008 (110-260)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134140  
 Label-id @mis : 104644996

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-24**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 4671 7163 9985 2517

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017853**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603230-001) 95\_008-1-1 95\_008 (110-260)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134140  
 Label-id @mis : 104644996

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 9.3    | ± 2.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 2.2    | ± 0.66      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 1.6    | ± 0.48      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 0.70   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 1.8    | ± 0.54      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 2.4    | ± 0.72      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 4.2    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 2.9    | ± 0.87      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | 0.32   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
Rapportnummer 13603230 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 24-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9706303 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990877 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5948267 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5948264 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706216 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3244116 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |
| 001     | B2036821 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
Rapportnummer 13603230 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 24-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95

Projectnummer 51005311-95-MILIEU

Rapportnummer 13603230 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 95_008-1-1 95_008 (110-260) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_95  
Uw projectnummer : 51005311-95-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603230, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : E5FT219Z

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-95-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
Rapportnummer 13603227 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036821 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5948264 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
 Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
 Rapportnummer 13603227 - 1

 Orderdatum 14-01-2022  
 Startdatum 14-01-2022  
 Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9706216 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990877 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9706303 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3244116 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5948267 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
Rapportnummer 13603227 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
Rapportnummer 13603227 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 95_008-1-1 95_008 (110-260) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95

Projectnummer 51005311-95-MILIEU

Rapportnummer 13603227 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 95_008-1-1 95_008 (110-260) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 200                |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | <2                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | 37                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_95  
Uw projectnummer : 51005311-95-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603227, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : HMEZYPM3

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-95-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 2 (2)

**Report No. 21534521**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-11-24  
 Time of Arrival : 1150  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-24

Sample name : (13570188-001) 95\_PFAS 95\_004 (0-50) 95\_005 (0-50)  
 Sampling date : 2021-11-12  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131700  
 Label-id @mis : 103501518

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched               | 0.31   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                  | 2.5    | ± 0.75      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

**Linköping 2021-11-26**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh  
Responsible reviewer**

Control numbers 7877 8446 1661 5545

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21534521**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2021-11-24  
 Time of Arrival : 1150  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-24

Sample name : (13570188-001) 95\_PFAS 95\_004 (0-50) 95\_005 (0-50)  
 Sampling date : 2021-11-12  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131700  
 Label-id @mis : 103501518

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 73.9   | ± 7.39      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 0.12   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 0.13   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 1.0    | ± 0.30      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 1.0    | ± 0.30      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | 0.19   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | 0.11   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | 0.13   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | 2.2    | ± 0.66      | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
 Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
 Rapportnummer 13570188 - 1

 Orderdatum 12-11-2021  
 Startdatum 12-11-2021  
 Rapportagedatum 26-11-2021

| Analyse                          | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling          | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                       | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934   |
| gewicht artefacten               | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten           | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| som PFOS (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543036 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541849 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541848 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542637 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
Rapportnummer 13570188 - 1

Orderdatum 12-11-2021  
Startdatum 12-11-2021  
Rapportagedatum 26-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95

Projectnummer 51005311-95-MILIEU

Rapportnummer 13570188 - 1

Orderdatum 12-11-2021

Startdatum 12-11-2021

Rapportagedatum 26-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 95_PFAS 95_004 (0-50) 95_005 (0-50) 95_007 (0-50) 95_009 (0-50) |

| Analyse                 | Eenheid | Q | 001  |
|-------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling |         | S | Ja   |
| droge stof              | gew.-%  | S | 72.3 |
| gewicht artefacten      | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten  | -       | S | geen |

## ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

|                                  |         |                    |
|----------------------------------|---------|--------------------|
| som PFOA (0.7 factor)            | µg/kgds | 1.07 <sup>1)</sup> |
| som PFOS (0.7 factor)            | µg/kgds | 2.51 <sup>1)</sup> |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |         | zie bijlage        |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_95  
Uw projectnummer : 51005311-95-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13570188, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : BHULSMVX

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-95-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
Rapportnummer 13570186 - 1

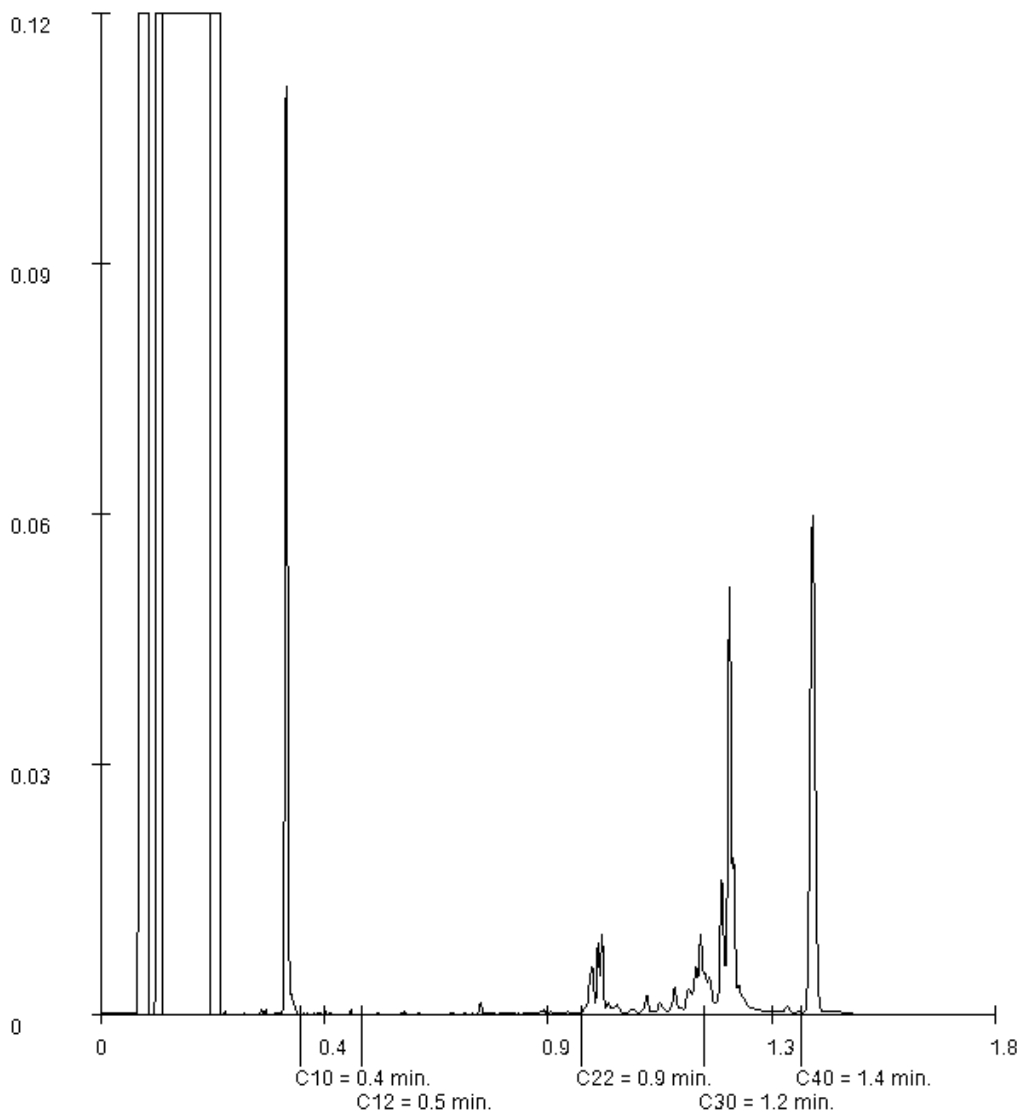
Orderdatum 12-11-2021  
Startdatum 12-11-2021  
Rapportagedatum 19-11-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 95\_OG0295\_007 (90-140) 95\_008 (90-140)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
Rapportnummer 13570186 - 1

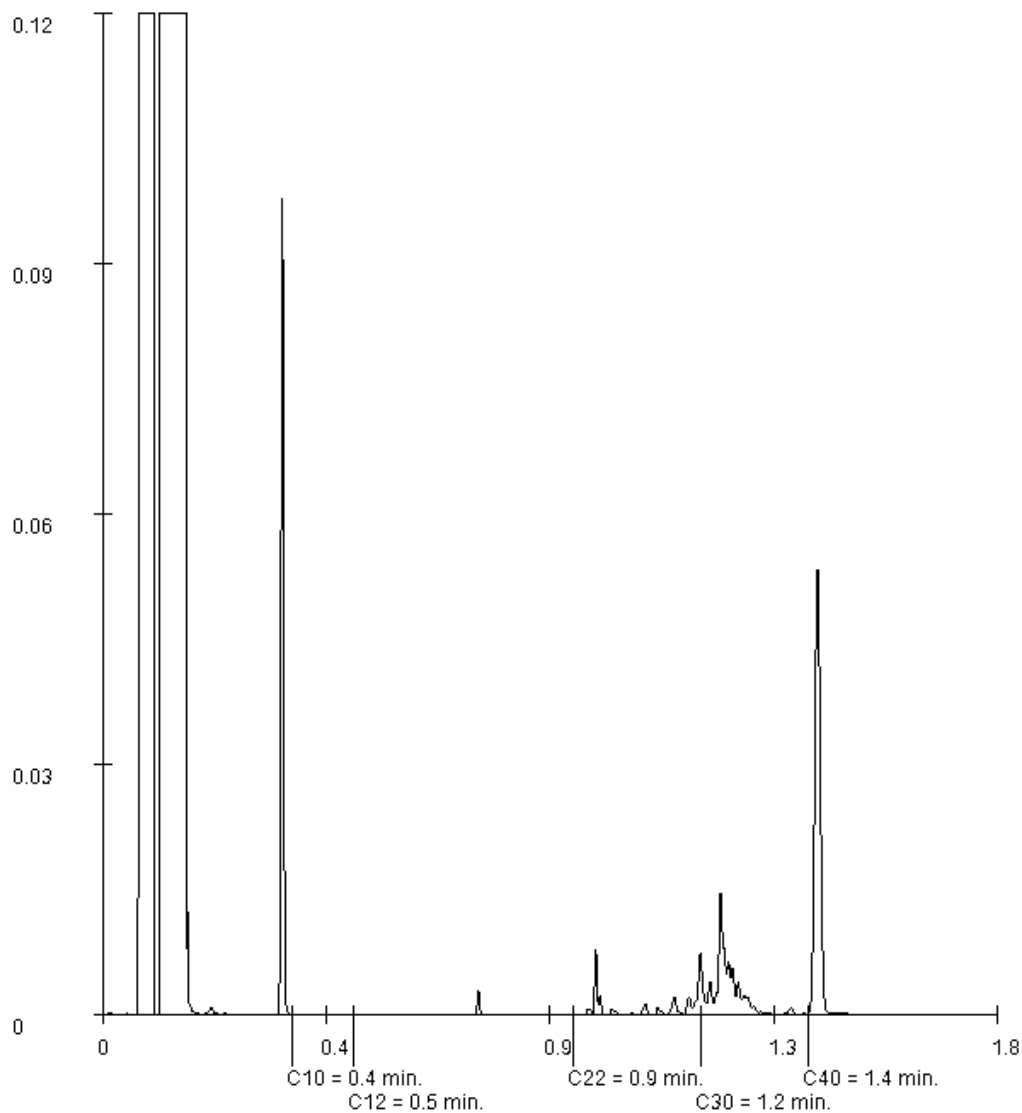
Orderdatum 12-11-2021  
Startdatum 12-11-2021  
Rapportagedatum 19-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 95\_OG0195\_009 (60-110)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
Rapportnummer 13570186 - 1

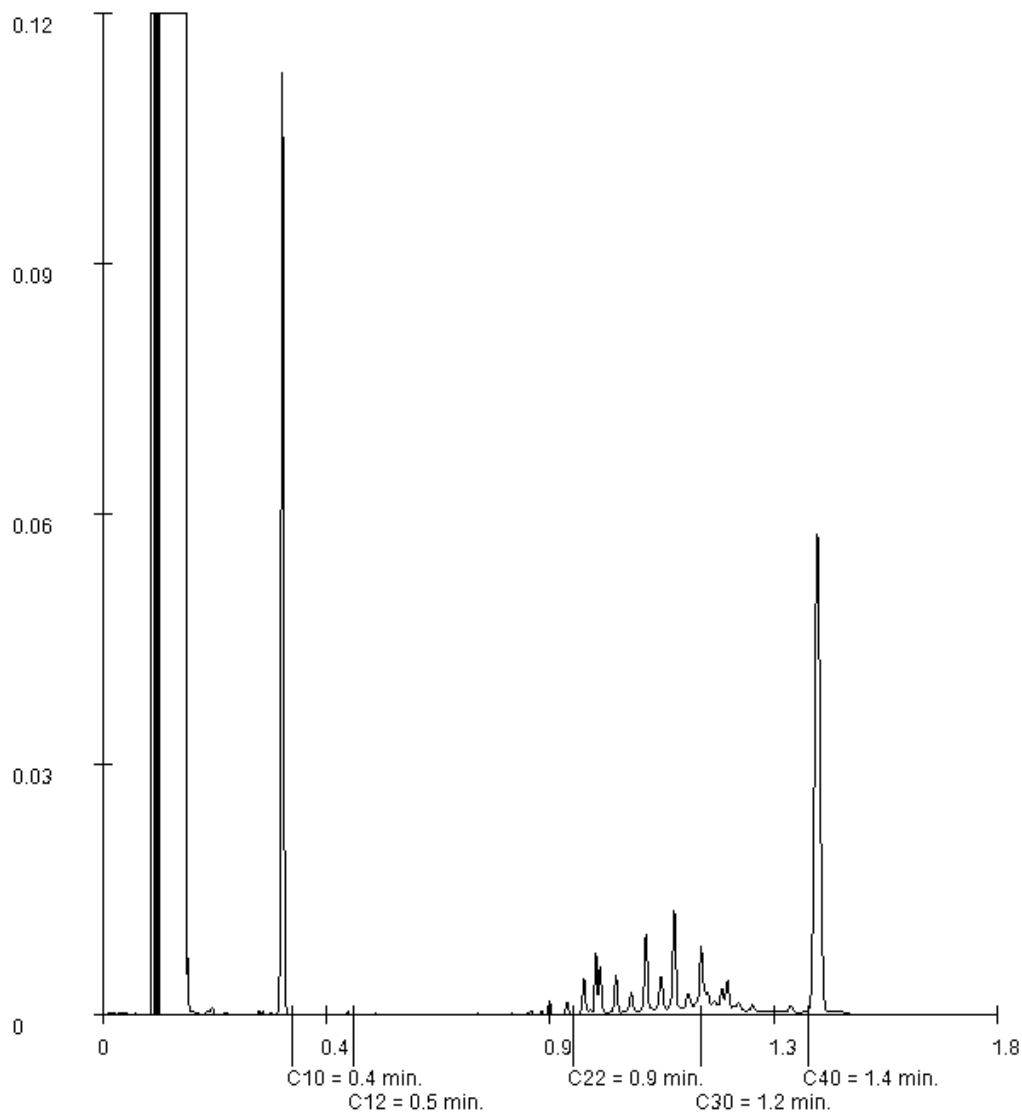
Orderdatum 12-11-2021  
Startdatum 12-11-2021  
Rapportagedatum 19-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: 95\_BG01-195\_001 (0-50) 95\_002 (0-50) 95\_004 (0-50) 95\_005 (0-50) 95\_007 (0-50) 95\_009 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
Rapportnummer 13570186 - 1

Orderdatum 12-11-2021  
Startdatum 12-11-2021  
Rapportagedatum 19-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542637 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9541843 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9541824 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9542821 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
 Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
 Rapportnummer 13570186 - 1

 Orderdatum 12-11-2021  
 Startdatum 12-11-2021  
 Rapportagedatum 19-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9541837 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543036 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541849 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9541848 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543158 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
Rapportnummer 13570186 - 1

Orderdatum 12-11-2021  
Startdatum 12-11-2021  
Rapportagedatum 19-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
 Projectnummer 51005311-95-MILIEU  
 Rapportnummer 13570186 - 1

 Orderdatum 12-11-2021  
 Startdatum 12-11-2021  
 Rapportagedatum 19-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 95_BG01-1 95_001 (0-50) 95_002 (0-50) 95_004 (0-50) 95_005 (0-50) 95_007 (0-50) 95_009 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 95_OG01 95_009 (60-110)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 95_OG02 95_007 (90-140) 95_008 (90-140)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 15  | 5   | 13  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 8   | 17  | 27  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 20  | 20  | 40  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95

Projectnummer 51005311-95-MILIEU

Rapportnummer 13570186 - 1

Orderdatum 12-11-2021

Startdatum 12-11-2021

Rapportagedatum 19-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 95_BG01-1 95_001 (0-50) 95_002 (0-50) 95_004 (0-50) 95_005 (0-50) 95_007 (0-50) 95_009 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 95_OG01 95_009 (60-110)   |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 95_OG02 95_007 (90-140) 95_008 (90-140)   |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 74.5                | 68.1               | 71.9               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 9.5                 | 3.5                | 2.9                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.4                 | 3.0                | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 61                  | <20                | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.82                | <0.2               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 2.1                 | <1.5               | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 15                  | <5                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.09                | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 21                  | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.51                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.5                 | <3                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 140                 | 130                | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.121 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | 1.3 <sup>2)</sup>   | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | 2.2 <sup>2)</sup>   | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | 1.1 <sup>2)</sup>   | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 7.4 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_95  
Uw projectnummer : 51005311-95-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13570186, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 19U45V84

Rotterdam, 19-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-95-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017858**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603221-001) 96\_004-1-1 96\_004 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134141  
 Label-id @mis : 104644991

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-01-24**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 4177 7168 9688 2615

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017858**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603221-001) 96\_004-1-1 96\_004 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134141  
 Label-id @mis : 104644991

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 14     | ± 4.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 1.8    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 2.5    | ± 0.75      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 2.6    | ± 0.78      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 3.9    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 4.1    | ± 1.2       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 8.0    | ± 2.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 3.4    | ± 1.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | 0.30   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.46   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
 Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
 Rapportnummer 13603221 - 1

 Orderdatum 14-01-2022  
 Startdatum 14-01-2022  
 Rapportagedatum 24-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5948268 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990876 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9706317 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5948271 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9705929 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3244115 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |
| 001     | B2036836 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96

Projectnummer 51005311-96-MILIEU

Rapportnummer 13603221 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96

Projectnummer 51005311-96-MILIEU

Rapportnummer 13603221 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 96_004-1-1 96_004 (150-250) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_96  
Uw projectnummer : 51005311-96-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603221, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : G4XF8P6P

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-96-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
Rapportnummer 13603219 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5948271 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9705929 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
 Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
 Rapportnummer 13603219 - 1

 Orderdatum 14-01-2022  
 Startdatum 14-01-2022  
 Rapportagedatum 20-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244115 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |
| 001     | G6990876 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5948268 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036836 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9706317 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
Rapportnummer 13603219 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
Rapportnummer 13603219 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 96_004-1-1 96_004 (150-250) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96

Projectnummer 51005311-96-MILIEU

Rapportnummer 13603219 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 96_004-1-1 96_004 (150-250) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 110   |
| cadmium   | µg/l | S | <0.2  |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | 39    |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 0.28               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.11               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.27               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.38 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | 0.92               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.99 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_96  
Uw projectnummer : 51005311-96-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603219, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 8UCUW2SF

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-96-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
 Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
 Rapportnummer 13573940 - 1

 Orderdatum 19-11-2021  
 Startdatum 19-11-2021  
 Rapportagedatum 25-11-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543171 | 11-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542619 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543167 | 11-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9542630 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9543474 | 11-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9542641 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
Rapportnummer 13573940 - 1

Orderdatum 19-11-2021  
Startdatum 19-11-2021  
Rapportagedatum 25-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 006
- \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
  - \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
 Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
 Rapportnummer 13573940 - 1

 Orderdatum 19-11-2021  
 Startdatum 19-11-2021  
 Rapportagedatum 25-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|-----------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | 96_08-1 96_008 (0-30) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 006  |
|--------------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 77.4 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 6.5  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 4.4  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 220  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
Rapportnummer 13573940 - 1Orderdatum 19-11-2021  
Startdatum 19-11-2021  
Rapportagedatum 25-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
 Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
 Rapportnummer 13573940 - 1

 Orderdatum 19-11-2021  
 Startdatum 19-11-2021  
 Rapportagedatum 25-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|-----------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 96_01-1 96_001 (0-20) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 96_03-1 96_003 (0-50) |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 96_04-1 96_004 (0-50) |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 96_05-1 96_005 (0-20) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 96_06-1 96_006 (0-50) |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 74.7 | 77.4 | 73.2 | 77.9 | 76.4 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 5.5  | 3.9  | 6.2  | 4.2  | 5.2  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 2.4  | <2   | 3.8  | 2.9  | 3.5  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 110  | 280  | 350  | 230  | 180  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_96  
Uw projectnummer : 51005311-96-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13573940, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : BLD6CH87

Rotterdam, 25-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-96-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21521729**

**Assigner**  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Soil**

**Level 1** : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2021-11-17  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-17

Sample name : (13569525-001) 96\_PFAS 96\_001 (0-20) 96\_005 (0-20)  
 Sampling date : 2021-11-10  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131345  
 Label-id @mis : 103495117

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched               | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                  | 0.33   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

The analysis is performed according to standard, ie on the fraction of the submitted sample that is < 2 mm.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

**Linköping 2021-11-19**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 7076 8744 1672 8525

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21521729**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2021-11-17  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-17

Sample name : (13569525-001) 96\_PFAS 96\_001 (0-20) 96\_005 (0-20)  
 Sampling date : 2021-11-10  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131345  
 Label-id @mis : 103495117

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 77.1   | ± 7.71      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 0.47   | ± 0.14      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 0.47   | ± 0.14      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | 0.33   | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
Rapportnummer 13569525 - 1

Orderdatum 11-11-2021  
Startdatum 11-11-2021  
Rapportagedatum 19-11-2021

| Analyse                          | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling          | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                       | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934   |
| gewicht artefacten               | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten           | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| som PFOS (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542641 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543474 | 11-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543171 | 11-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542630 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
Rapportnummer 13569525 - 1

Orderdatum 11-11-2021  
Startdatum 11-11-2021  
Rapportagedatum 19-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
 Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
 Rapportnummer 13569525 - 1

 Orderdatum 11-11-2021  
 Startdatum 11-11-2021  
 Rapportagedatum 19-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 96_PFAS 96_001 (0-20) 96_005 (0-20) 96_006 (0-50) 96_008 (0-30) |

| Analyse                 | Eenheid | Q | 001  |
|-------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling |         | S | Ja   |
| droge stof              | gew.-%  | S | 75.3 |
| gewicht artefacten      | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten  | -       | S | geen |

## ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

|                                  |         |                    |
|----------------------------------|---------|--------------------|
| som PFOA (0.7 factor)            | µg/kgds | 0.54 <sup>1)</sup> |
| som PFOS (0.7 factor)            | µg/kgds | 0.4 <sup>1)</sup>  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |         | zie bijlage        |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_96  
Uw projectnummer : 51005311-96-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13569525, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Z7XYX64R

Rotterdam, 19-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-96-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
Rapportnummer 13569523 - 1

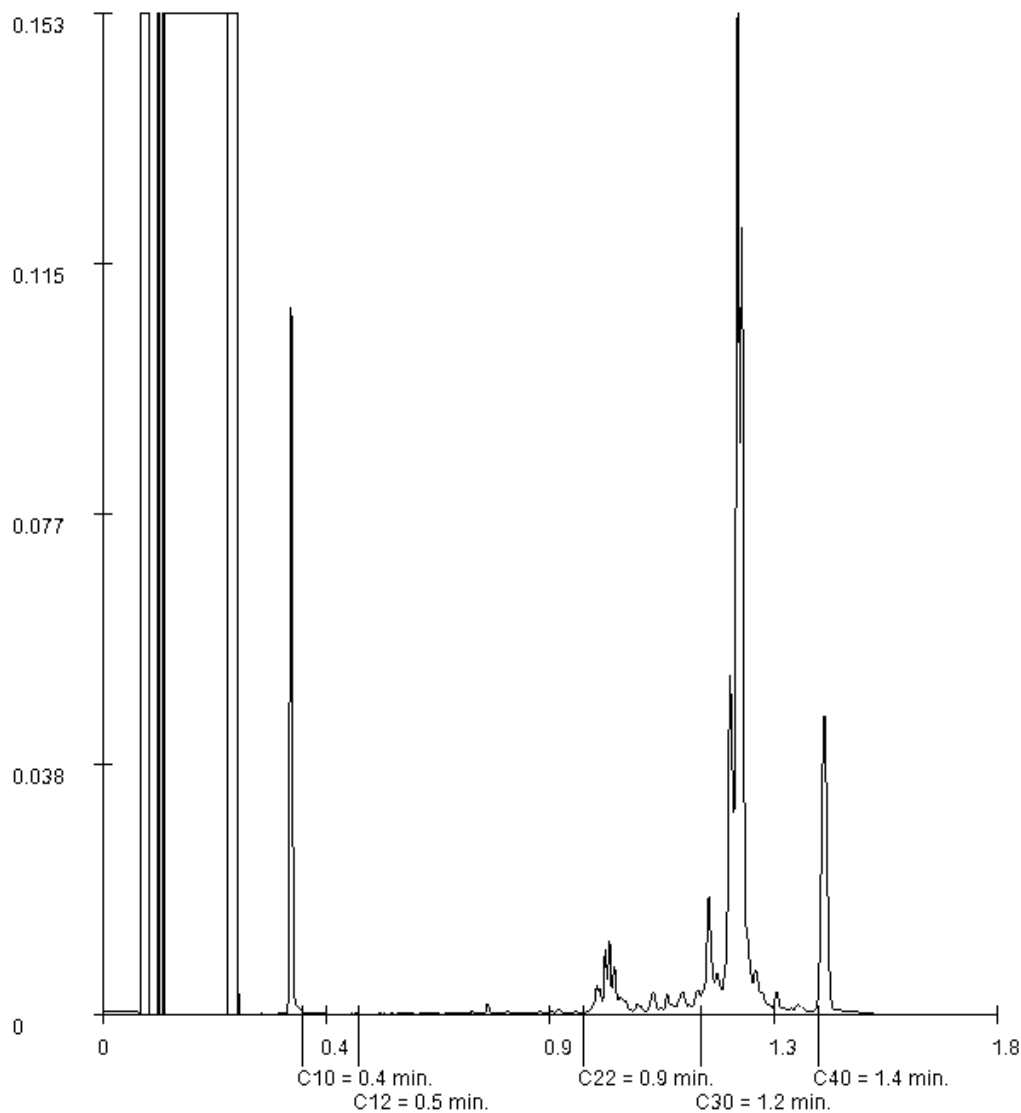
Orderdatum 11-11-2021  
Startdatum 11-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 96\_OG0296\_004 (80-130) 96\_006 (100-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
Rapportnummer 13569523 - 1

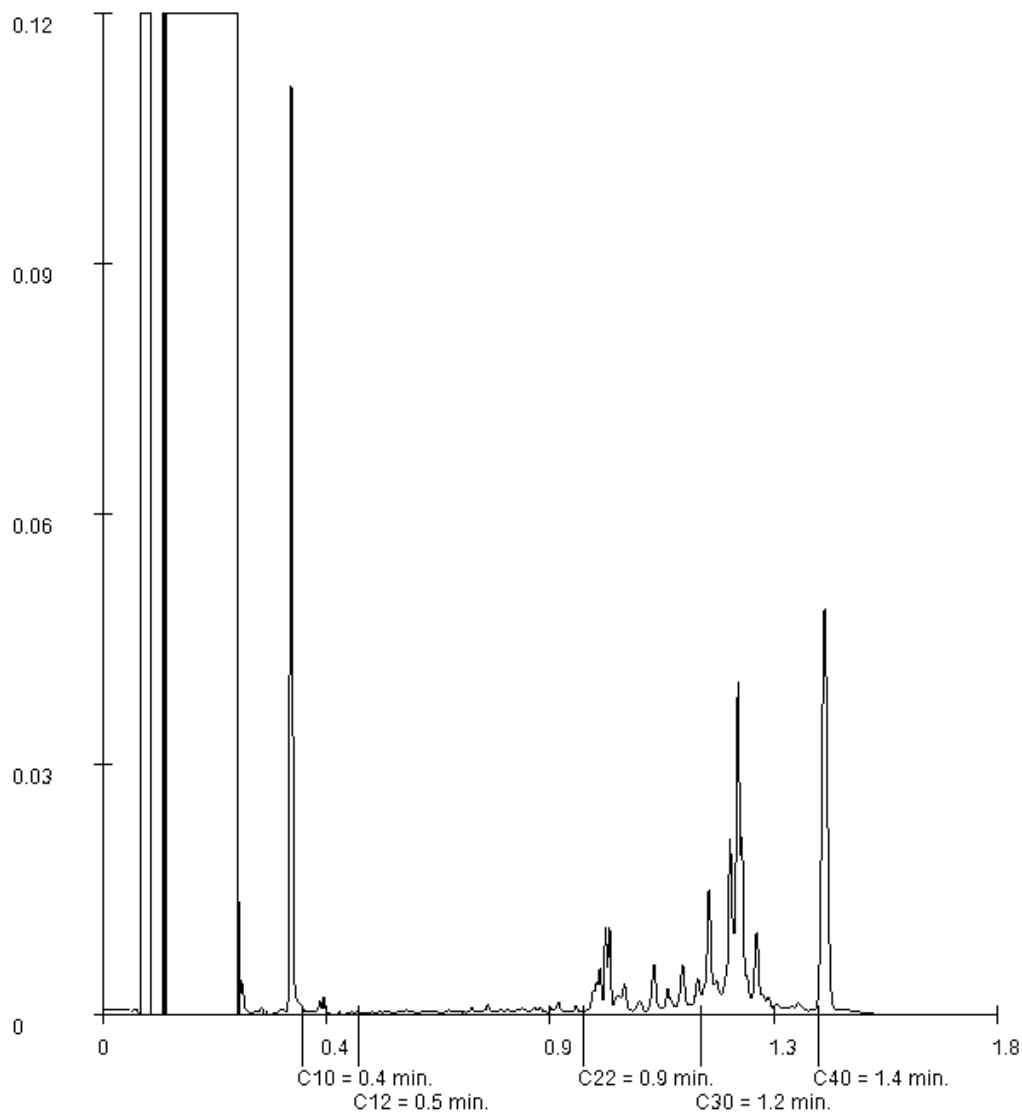
Orderdatum 11-11-2021  
Startdatum 11-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 96\_OG0196\_001 (100-150) 96\_002 (60-100) 96\_007 (70-100)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
Rapportnummer 13569523 - 1

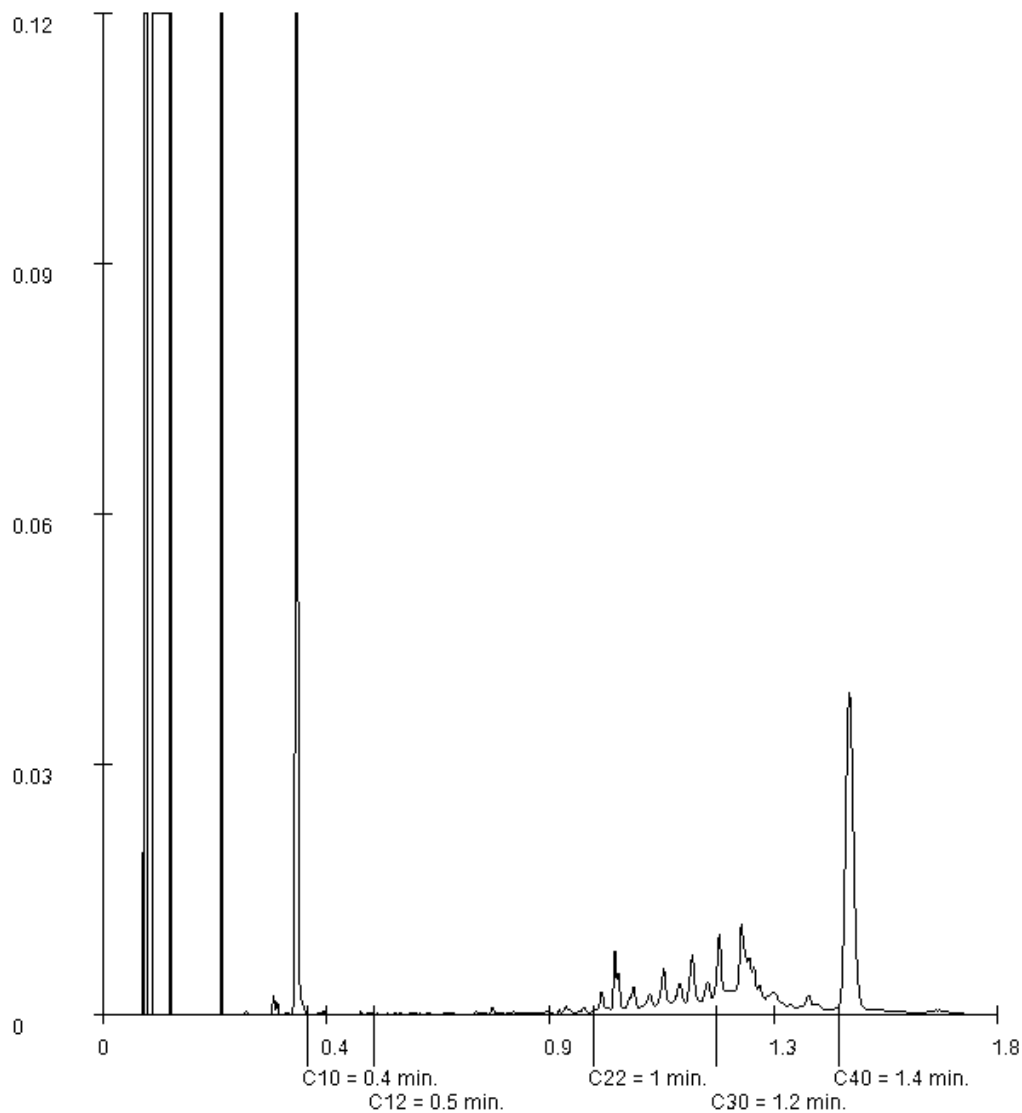
Orderdatum 11-11-2021  
Startdatum 11-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 96\_BG01-196\_001 (0-20) 96\_003 (0-50) 96\_004 (0-50) 96\_005 (0-20) 96\_006 (0-50) 96\_008 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
Rapportnummer 13569523 - 1

Orderdatum 11-11-2021  
Startdatum 11-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542630 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542634 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543170 | 11-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542622 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543144 | 11-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543477 | 11-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
 Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
 Rapportnummer 13569523 - 1

 Orderdatum 11-11-2021  
 Startdatum 11-11-2021  
 Rapportagedatum 18-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543167 | 11-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542619 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542641 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543171 | 11-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543474 | 11-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
Rapportnummer 13569523 - 1

Orderdatum 11-11-2021  
Startdatum 11-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96  
 Projectnummer 51005311-96-MILIEU  
 Rapportnummer 13569523 - 1

 Orderdatum 11-11-2021  
 Startdatum 11-11-2021  
 Rapportagedatum 18-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 96_BG01-1 96_001 (0-20) 96_003 (0-50) 96_004 (0-50) 96_005 (0-20) 96_006 (0-50) 96_008 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 96_OG01 96_001 (100-150) 96_002 (60-100) 96_007 (70-100)                                      |
| 003    | Grond (AS3000) | 96_OG02 96_004 (80-130) 96_006 (100-150)  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 14  | 17  | 19  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 18  | 37  | 120 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 30  | 50  | 140 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_96

Projectnummer 51005311-96-MILIEU

Rapportnummer 13569523 - 1

Orderdatum 11-11-2021

Startdatum 11-11-2021

Rapportagedatum 18-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 96_BG01-1 96_001 (0-20) 96_003 (0-50) 96_004 (0-50) 96_005 (0-20) 96_006 (0-50) 96_008 (0-30) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 96_OG01 96_001 (100-150) 96_002 (60-100) 96_007 (70-100)                                      |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 96_OG02 96_004 (80-130) 96_006 (100-150)  |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 75.5                | 67.6               | 60.5               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 5.0                 | 6.0                | 8.3                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.3                 | 2.7                | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 47                  | 34                 | 29                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.91                | <0.2               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 2.3                 | 2.0                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 9.2                 | <5                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.05                | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 16                  | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.5                 | <3                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 180                 | <20                | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.086 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_96  
Uw projectnummer : 51005311-96-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13569523, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : CCX4Q5K1

Rotterdam, 18-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-96-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017856**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603216-001) 97\_004-1-1 97\_004 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134146  
 Label-id @mis : 104644998

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-24**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 4375 7165 9288 2216

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Provnings  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017856**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603216-001) 97\_004-1-1 97\_004 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134146  
 Label-id @mis : 104644998

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 0.74   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 0.74   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
Projectnummer 51005311-97-MILIEU  
Rapportnummer 13603216 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 24-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9706265 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3244111 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |
| 001     | G6990878 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | B2036839 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5912671 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5948258 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706183 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97

Projectnummer 51005311-97-MILIEU

Rapportnummer 13603216 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97

Projectnummer 51005311-97-MILIEU

Rapportnummer 13603216 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 97_004-1-1 97_004 (150-250) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_97  
Uw projectnummer : 51005311-97-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603216, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 4EUVJH8S

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-97-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
Projectnummer 51005311-97-MILIEU  
Rapportnummer 13603215 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990878 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5948258 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97

Projectnummer 51005311-97-MILIEU

Rapportnummer 13603215 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036839 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9706183 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9706265 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5912671 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244111 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
Projectnummer 51005311-97-MILIEU  
Rapportnummer 13603215 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
Projectnummer 51005311-97-MILIEU  
Rapportnummer 13603215 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 97_004-1-1 97_004 (150-250) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97

Projectnummer 51005311-97-MILIEU

Rapportnummer 13603215 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |  |
|--------|------------------------|-----------------------------|--|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 97_004-1-1 97_004 (150-250) |  |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 110                |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | <2                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | 30                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.48               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.15               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.38               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.53 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_97  
Uw projectnummer : 51005311-97-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603215, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : UE13D8J8

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-97-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
 Projectnummer 51005311-97-MILIEU  
 Rapportnummer 13573051 - 1

 Orderdatum 18-11-2021  
 Startdatum 18-11-2021  
 Rapportagedatum 24-11-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543323 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543316 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
Projectnummer 51005311-97-MILIEU  
Rapportnummer 13573051 - 1

Orderdatum 18-11-2021  
Startdatum 18-11-2021  
Rapportagedatum 24-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001
- \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
  - \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002
- \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
  - \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
 Projectnummer 51005311-97-MILIEU  
 Rapportnummer 13573051 - 1

 Orderdatum 18-11-2021  
 Startdatum 18-11-2021  
 Rapportagedatum 24-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie     |
|--------|----------------|-------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 97_3-6 97_003 (160-210) |
| 002    | Grond (AS3000) | 97_4-4 97_004 (120-170) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 50.3 | 55.7 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 11.0 | 7.0  |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>  |         |   |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 2.8  | 4.4  |
| <i>METALEN</i>                 |         |   |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 26   | 330  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_97  
Uw projectnummer : 51005311-97-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13573051, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : LIJLR9EJ

Rotterdam, 24-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-97-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21518269**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-11-15  
 Time of Arrival : 1100  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-15

Sample name : (13568710-001) 97\_PFAS 97\_001 (0-30) 97\_003 (0-50)  
 Sampling date : 2021-11-10  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131279  
 Label-id @mis : 103462661

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched               | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                  | 0.16   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fuortelomersulf. (10:2 FTS)  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

The analysis is performed according to standard, ie on the fraction of the submitted sample that is < 2 mm.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

**Linköping 2021-11-16**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh  
Responsible reviewer**

Control numbers 3072 1685 4880 1577

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21518269**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2021-11-15  
 Time of Arrival : 1100  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-15

Sample name : (13568710-001) 97\_PFAS 97\_001 (0-30) 97\_003 (0-50)  
 Sampling date : 2021-11-10  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131279  
 Label-id @mis : 103462661

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 80.0   | ± 8.00      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 0.25   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 0.25   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | 0.16   | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
 Projectnummer 51005311-97-MILIEU  
 Rapportnummer 13568710 - 1

 Orderdatum 10-11-2021  
 Startdatum 10-11-2021  
 Rapportagedatum 16-11-2021

| Analyse                          | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling          | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                       | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934   |
| gewicht artefacten               | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten           | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| som PFOS (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543469 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543331 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543481 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543326 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
Projectnummer 51005311-97-MILIEU  
Rapportnummer 13568710 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 16-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
 Projectnummer 51005311-97-MILIEU  
 Rapportnummer 13568710 - 1

 Orderdatum 10-11-2021  
 Startdatum 10-11-2021  
 Rapportagedatum 16-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 97_PFAS 97_001 (0-30) 97_003 (0-50) 97_005 (0-50) 97_008 (0-50) |

| Analyse                 | Eenheid | Q | 001  |
|-------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling |         | S | Ja   |
| droge stof              | gew.-%  | S | 79.8 |
| gewicht artefacten      | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten  | -       | S | geen |

## ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

|                                  |         |                    |
|----------------------------------|---------|--------------------|
| som PFOA (0.7 factor)            | µg/kgds | 0.32 <sup>1)</sup> |
| som PFOS (0.7 factor)            | µg/kgds | 0.23 <sup>1)</sup> |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |         | zie bijlage        |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_97  
Uw projectnummer : 51005311-97-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13568710, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : T2YSAF8G

Rotterdam, 16-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-97-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
Projectnummer 51005311-97-MILIEU  
Rapportnummer 13568707 - 1

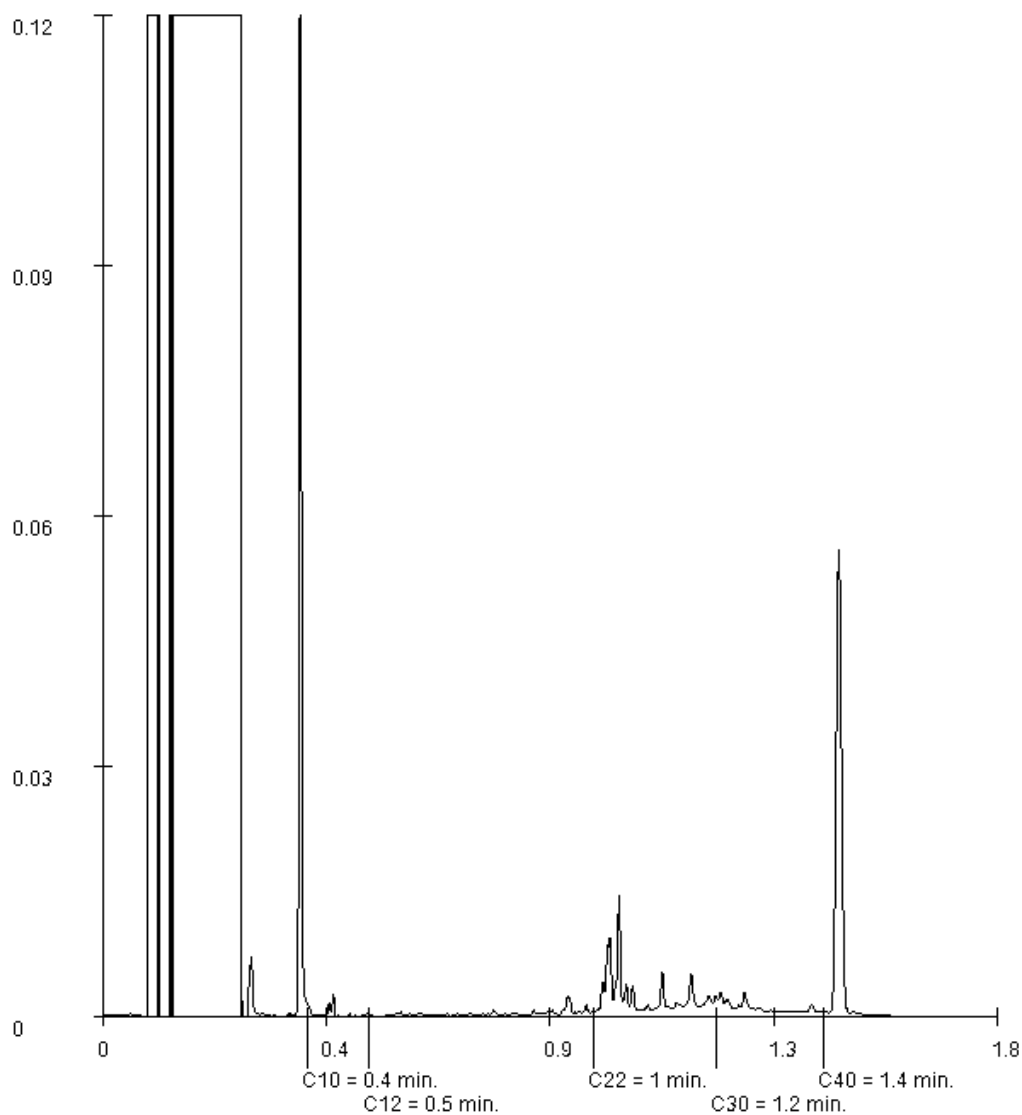
Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 97\_OG0197\_003 (160-210) 97\_004 (120-170)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
Projectnummer 51005311-97-MILIEU  
Rapportnummer 13568707 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543483 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543316 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543323 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543473 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543318 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543484 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97

Projectnummer 51005311-97-MILIEU

Rapportnummer 13568707 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 18-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543326 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543469 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543179 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543481 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543331 | 10-11-2021  | 10-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
Projectnummer 51005311-97-MILIEU  
Rapportnummer 13568707 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
 Projectnummer 51005311-97-MILIEU  
 Rapportnummer 13568707 - 1

 Orderdatum 10-11-2021  
 Startdatum 10-11-2021  
 Rapportagedatum 18-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 97_BG01-1 97_001 (0-30) 97_002 (0-50) 97_003 (0-50) 97_004 (0-50) 97_005 (0-50) 97_008 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 97_OG01 97_003 (160-210) 97_004 (120-170)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 97_OG02 97_001 (60-100) 97_003 (100-120) 97_004 (70-120)                                      |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 26  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | 8   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 30  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97

Projectnummer 51005311-97-MILIEU

Rapportnummer 13568707 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 18-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 97_BG01-1 97_001 (0-30) 97_002 (0-50) 97_003 (0-50) 97_004 (0-50) 97_005 (0-50) 97_008 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 97_OG01 97_003 (160-210) 97_004 (120-170)   |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 97_OG02 97_001 (60-100) 97_003 (100-120) 97_004 (70-120)                                      |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 79.4                | 47.5               | 78.5                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.9                 | 12.0               | 2.8                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.3                 | 6.2                | 2.8                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 25                  | 42                 | 23                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.51                | 3.6                | 0.89                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | 5.2                | 1.8                 |
| koper   | mg/kgds | S | 7.7                 | <5                 | <5                  |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 12                  | 21                 | 11                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | 4.4                | <3                  |
| zink  | mg/kgds | S | 150                 | 290                | 61                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02               | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.08               | 0.01                |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | 0.08               | 0.01                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | 0.06               | 0.01                |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.04               | 0.01                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | 0.04               | 0.01                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | 0.05               | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | 0.05               | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | 0.05               | 0.01                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.49 <sup>1)</sup> | 0.091 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_97  
Uw projectnummer : 51005311-97-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13568707, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : N11R2VEZ

Rotterdam, 18-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-97-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13568117 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 15-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1119858 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120001 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120015 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119843 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119846 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119847 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119849 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119856 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119864 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119850 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98

Projectnummer 51005311-98-MILIEU

Rapportnummer 13568117 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 15-11-2021

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|--|---------------------|---|
| droge stof   | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934 |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                              | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluorocmetaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluorocmetaanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluorocmetaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluorocmetaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluorocmetaansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocmetaansulfonamide acetaat) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocmetaansulfonamide acetaat)  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluorocmetaansulfonamide)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocmetaansulfonamide)          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13568117 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 15-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98

Projectnummer 51005311-98-MILIEU

Rapportnummer 13568117 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 15-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 098_WB01-1 98_WB01 (20-40) 98_WB02 (20-40) 98_WB03 (20-40) 98_WB04 (20-40) 98_WB05 (20-40) 98_WB06 (20-40) 98_WB07 (20-40) 98_WB08 (20-40) 98_WB09 (20-40) 98_WB10 (20-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds |   | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds |   | 0.12 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds |   | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds |   | <0.1 |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98

Projectnummer 51005311-98-MILIEU

Rapportnummer 13568117 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 15-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 098_WB01-1 98_WB01 (20-40) 98_WB02 (20-40) 98_WB03 (20-40) 98_WB04 (20-40) 98_WB05 (20-40) 98_WB06 (20-40) 98_WB07 (20-40) 98_WB08 (20-40) 98_WB09 (20-40) 98_WB10 (20-40) |

| Analyse                                      | Eenheid | Q | 001  |
|--|---------|---|------|
| droge stof                                   | gew.-%  | S | 49.4 |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>         |         |   |      |
| PFBA (perfluorbutaan-<br>zuur)               | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFPeA (perfluorpentaan-<br>zuur)             | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFHxA (perfluorhexaan-<br>zuur)              | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFHpA (perfluorheptaan-<br>zuur)             | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOA lineair (perfluoroctaan-<br>zuur)       | µg/kgds |   | 0.33 |
| PFOA vertakt (perfluoroctaan-<br>zuur)       | µg/kgds |   | <0.1 |
| som PFOA (0.7 factor)                        | µg/kgds |   | 0.40 |
| PFNA (perfluornonaan-<br>zuur)               | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFDA (perfluordecaan-<br>zuur)               | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFUnDA (perfluorundecaan-<br>zuur)           | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFDoDA (perfluordodecaan-<br>zuur)           | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFTTrDA (perfluortridecaan-<br>zuur)         | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFTeDA (perfluortetradecaan-<br>zuur)        | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFHxDA (perfluorhexadecaan-<br>zuur)         | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFODA (perfluoroctadecaan-<br>zuur)          | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFBS (perfluorbutaansulfon-<br>zuur)         | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFPeS (perfluorpentaansulfon-<br>zuur)       | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFHxS (perfluorhexaansulfon-<br>zuur)        | µg/kgds |   | 1.7  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfon-<br>zuur)       | µg/kgds |   | 1.1  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfon-<br>zuur) | µg/kgds |   | 29   |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon-<br>zuur) | µg/kgds |   | 11   |
| som PFOS (0.7 factor)                        | µg/kgds |   | 39   |
| PFDS (perfluordecaansulfon-<br>zuur)         | µg/kgds |   | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)    | µg/kgds |   | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)    | µg/kgds |   | 1.7  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)    | µg/kgds |   | 0.33 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)  | µg/kgds |   | 0.16 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_98  
Uw projectnummer : 51005311-98-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13568117, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : IG151CVY

Rotterdam, 15-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-98-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13568114 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 15-11-2021

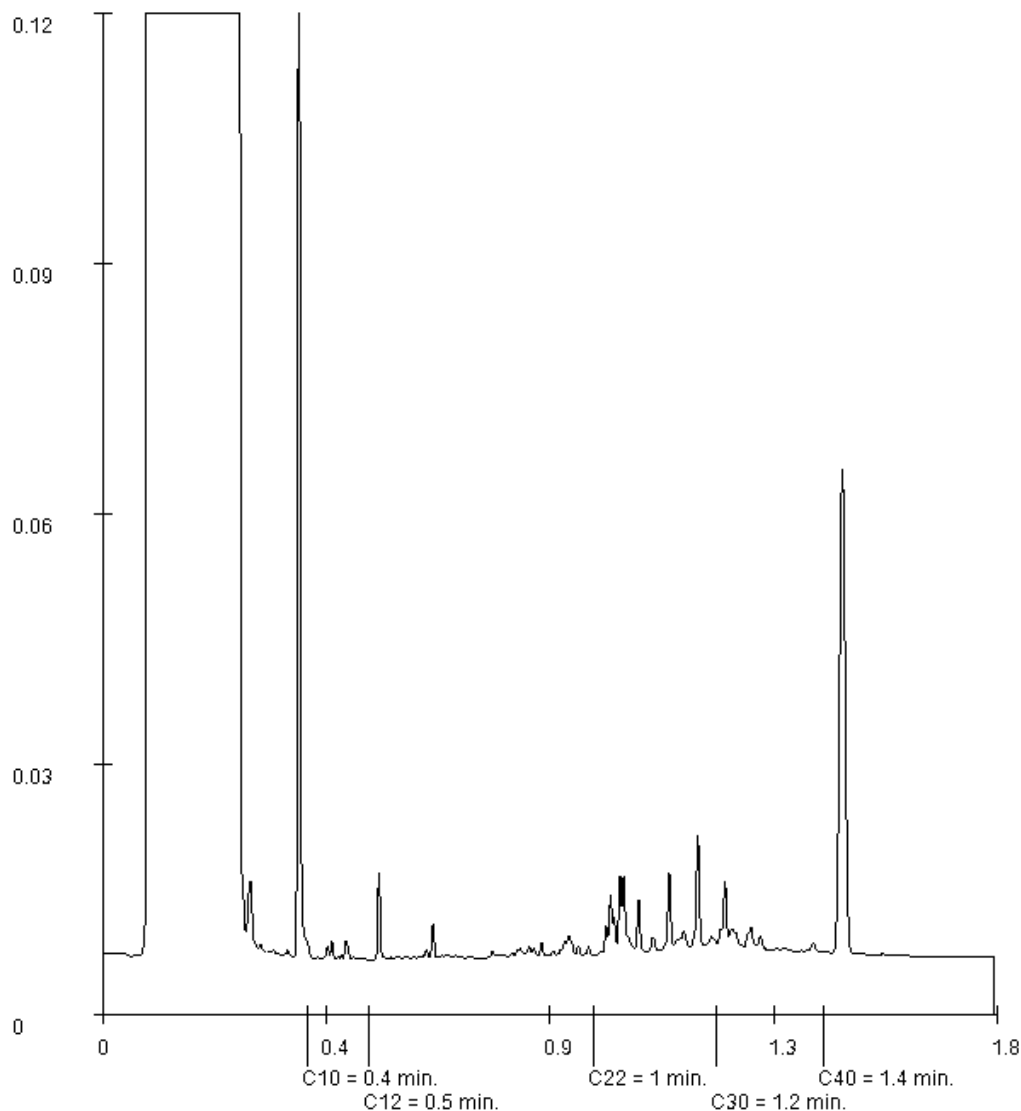
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 098\_WB01-198\_WB01 (20-40) 98\_WB02 (20-40) 98\_WB03 (20-40) 98\_WB04 (20-40)  
98\_WB05 (20-40) 98\_WB06 (20-40) 98\_WB07 (20-40) 98\_WB08 (20-40) 98\_WB09 (20-40)  
98\_WB10 (20-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13568114 - 1Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 15-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1119858 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119856 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120001 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119843 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120015 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
 Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
 Rapportnummer 13568114 - 1

 Orderdatum 10-11-2021  
 Startdatum 10-11-2021  
 Rapportagedatum 15-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|---------------------|---|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719 |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934                 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | AS3210-2 en NEN 5754  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                  |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | AS3210-3  |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | AS3210-5  |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-7  |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1119850 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119846 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119847 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119864 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119849 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13568114 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 15-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13568114 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 15-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 098_WB01-1 98_WB01 (20-40) 98_WB02 (20-40) 98_WB03 (20-40) 98_WB04 (20-40) 98_WB05 (20-40) 98_WB06 (20-40) 98_WB07 (20-40) 98_WB08 (20-40) 98_WB09 (20-40) 98_WB10 (20-40) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*MINERALE OLIE*

|                       |         |   |     |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 20  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 11  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <35 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98

Projectnummer 51005311-98-MILIEU

Rapportnummer 13568114 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 15-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |  |
|--------|---------------------|--|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 098_WB01-1 98_WB01 (20-40) 98_WB02 (20-40) 98_WB03 (20-40) 98_WB04 (20-40) 98_WB05 (20-40) 98_WB06 (20-40) 98_WB07 (20-40) 98_WB08 (20-40) 98_WB09 (20-40) 98_WB10 (20-40) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 |
|---|---------|---|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 46.7                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0                   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 6.7                 |
| gloeirest   | % vd DS |   | 93.0                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | 4.8                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 52                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.57                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 3.1                 |
| koper   | mg/kgds | S | 6.0                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 12                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <1.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  |
| zink  | mg/kgds | S | 94                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.03               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.03               |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.03               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.03               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.04                |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.03               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.03                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.04                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.04                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.04                |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds | S | 0.295 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_98  
Uw projectnummer : 51005311-98-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13568114, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 42HWSN1X

Rotterdam, 15-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-98-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017854**

**Assigner**  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1** : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603202-001) 98\_006-1-1 98\_006 (130-230)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134139  
 Label-id @mis : 104644979

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-24**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 4570 7166 9088 2813

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017854**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603202-001) 98\_006-1-1 98\_006 (130-230)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134139  
 Label-id @mis : 104644979

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 5.2    | ± 1.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 1.4    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 2.9    | ± 0.87      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 1.4    | ± 0.42      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 5.0    | ± 1.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 9.6    | ± 2.9       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 15     | ± 4.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 4.2    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13603202 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 24-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5948257 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244109 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9706236 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9705910 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036837 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5948260 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990866 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98

Projectnummer 51005311-98-MILIEU

Rapportnummer 13603202 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98

Projectnummer 51005311-98-MILIEU

Rapportnummer 13603202 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 98_006-1-1 98_006 (130-230) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_98  
Uw projectnummer : 51005311-98-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603202, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 3QZ5DCC7

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-98-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13603201 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036837 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5948260 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98

Projectnummer 51005311-98-MILIEU

Rapportnummer 13603201 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5948257 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244109 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9706236 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9705910 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990866 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13603201 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13603201 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 98_006-1-1 98_006 (130-230) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98

Projectnummer 51005311-98-MILIEU

Rapportnummer 13603201 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 98_006-1-1 98_006 (130-230) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 85                 |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | <2                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | <3                 |
| zink  | µg/l    | S | 96                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_98  
Uw projectnummer : 51005311-98-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603201, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : SCTYSKBJ

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-98-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13568111 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 13-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543198 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543194 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543655 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543106 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
 Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
 Rapportnummer 13568111 - 1

 Orderdatum 10-11-2021  
 Startdatum 10-11-2021  
 Rapportagedatum 13-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13568111 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 13-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98

Projectnummer 51005311-98-MILIEU

Rapportnummer 13568111 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 13-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 098_PFAS 98_006 (0-30) 98_02 (0-30) 98_03 (0-50) 98_05 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98

Projectnummer 51005311-98-MILIEU

Rapportnummer 13568111 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 13-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 098_PFAS 98_006 (0-30) 98_02 (0-30) 98_03 (0-50) 98_05 (0-30) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 66.4               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.27               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | 0.15               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | 0.27               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 1.8                |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 1.8 <sup>1)</sup>  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.43               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.16               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.59 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_98  
Uw projectnummer : 51005311-98-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13568111, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 3K1SKGZV

Rotterdam, 13-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-98-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
 Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
 Rapportnummer 13572501 - 1

 Orderdatum 17-11-2021  
 Startdatum 17-11-2021  
 Rapportagedatum 24-11-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543039 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543194 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543198 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9543200 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 005     | Y9543655 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 006     | Y9543106 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9543108 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 008     | Y9543092 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13572501 - 1

Orderdatum 17-11-2021  
Startdatum 17-11-2021  
Rapportagedatum 24-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
 Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
 Rapportnummer 13572501 - 1

 Orderdatum 17-11-2021  
 Startdatum 17-11-2021  
 Rapportagedatum 24-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie    |
|--------|----------------|------------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | 098_6-1 98_006 (0-30)  |
| 007    | Grond (AS3000) | 098_10-1 98_010 (0-30) |
| 008    | Grond (AS3000) | 098_11-1 98_011 (0-20) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 006  | 007  | 008  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 75.8 | 75.8 | 68.6 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 8.5  | 7.8  | 5.1  |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>  |         |   |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 8.2  | 7.1  | 15   |
| <i>METALEN</i>                 |         |   |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 460  | 260  | 150  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13572501 - 1Orderdatum 17-11-2021  
Startdatum 17-11-2021  
Rapportagedatum 24-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.  
\* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.  
\* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
 Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
 Rapportnummer 13572501 - 1

 Orderdatum 17-11-2021  
 Startdatum 17-11-2021  
 Rapportagedatum 24-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|----------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 098_1-1 98_01 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 098_2-1 98_02 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 098_3-1 98_03 (0-50) |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 098_4-1 98_04 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 098_5-1 98_05 (0-30) |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 70.7 | 73.8 | 58.0 | 75.8 | 53.2 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 10.0 | 9.5  | 17.0 | 9.3  | 15.6 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 14   | 7.7  | 16   | 9.0  | 14   |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 300  | 440  | 540  | 240  | 260  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



**Analyserapport**

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_98  
Uw projectnummer : 51005311-98-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13572501, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : H17Q3Y58

Rotterdam, 24-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-98-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13568110 - 1

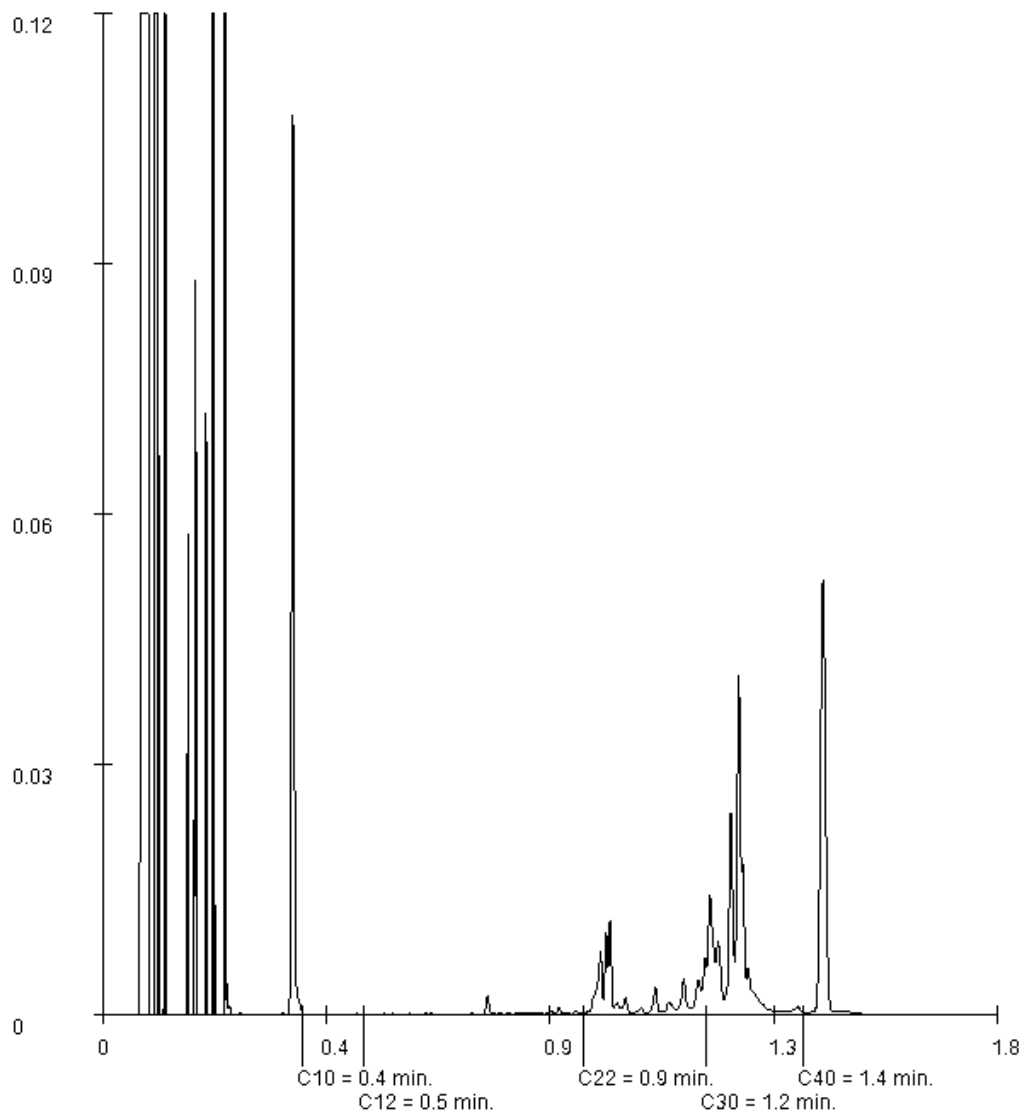
Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 17-11-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 098\_OG0198\_006 (60-110) 98\_010 (80-130) 98\_011 (120-150)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13568110 - 1

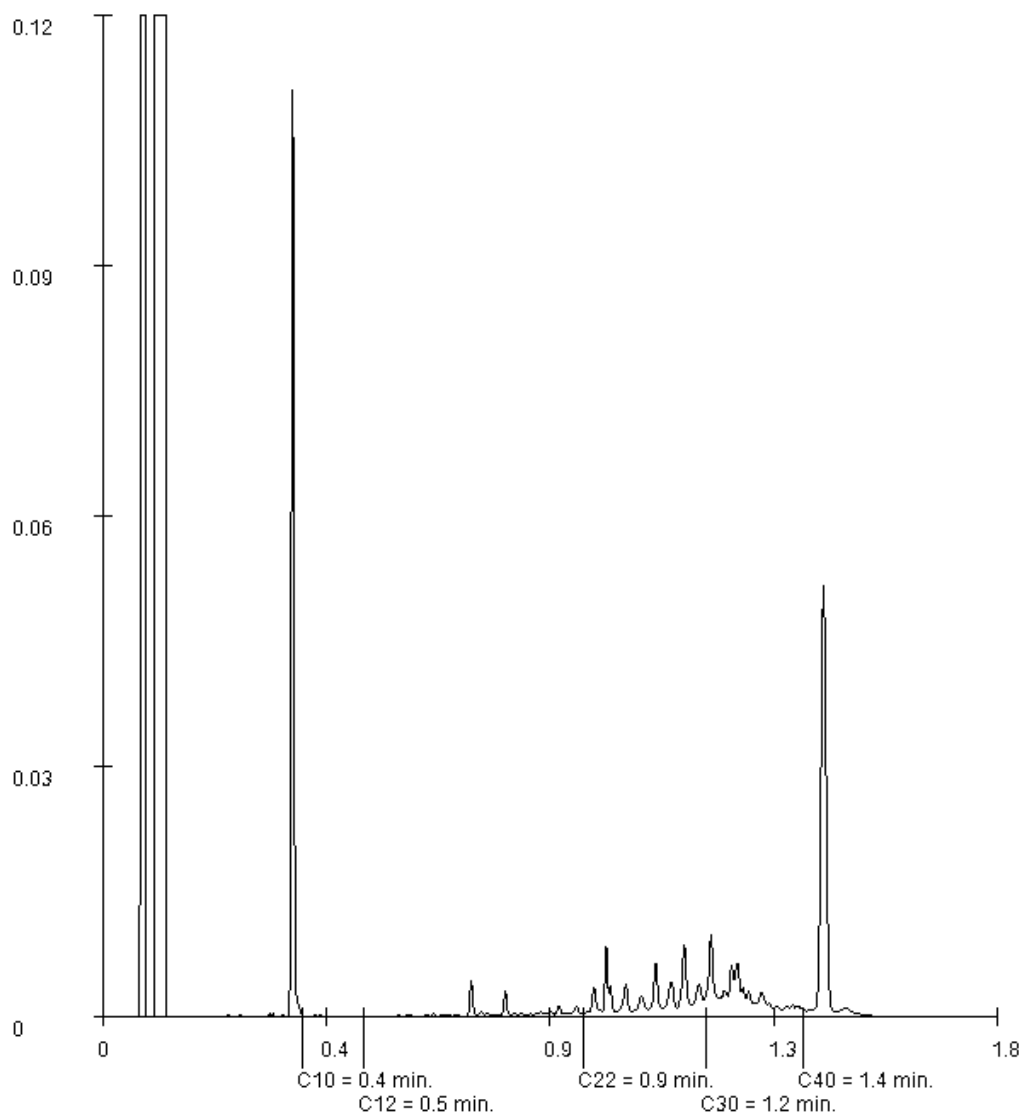
Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 17-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 098\_BG02-198\_006 (0-30) 98\_010 (0-30) 98\_04 (0-30) 98\_05 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13568110 - 1

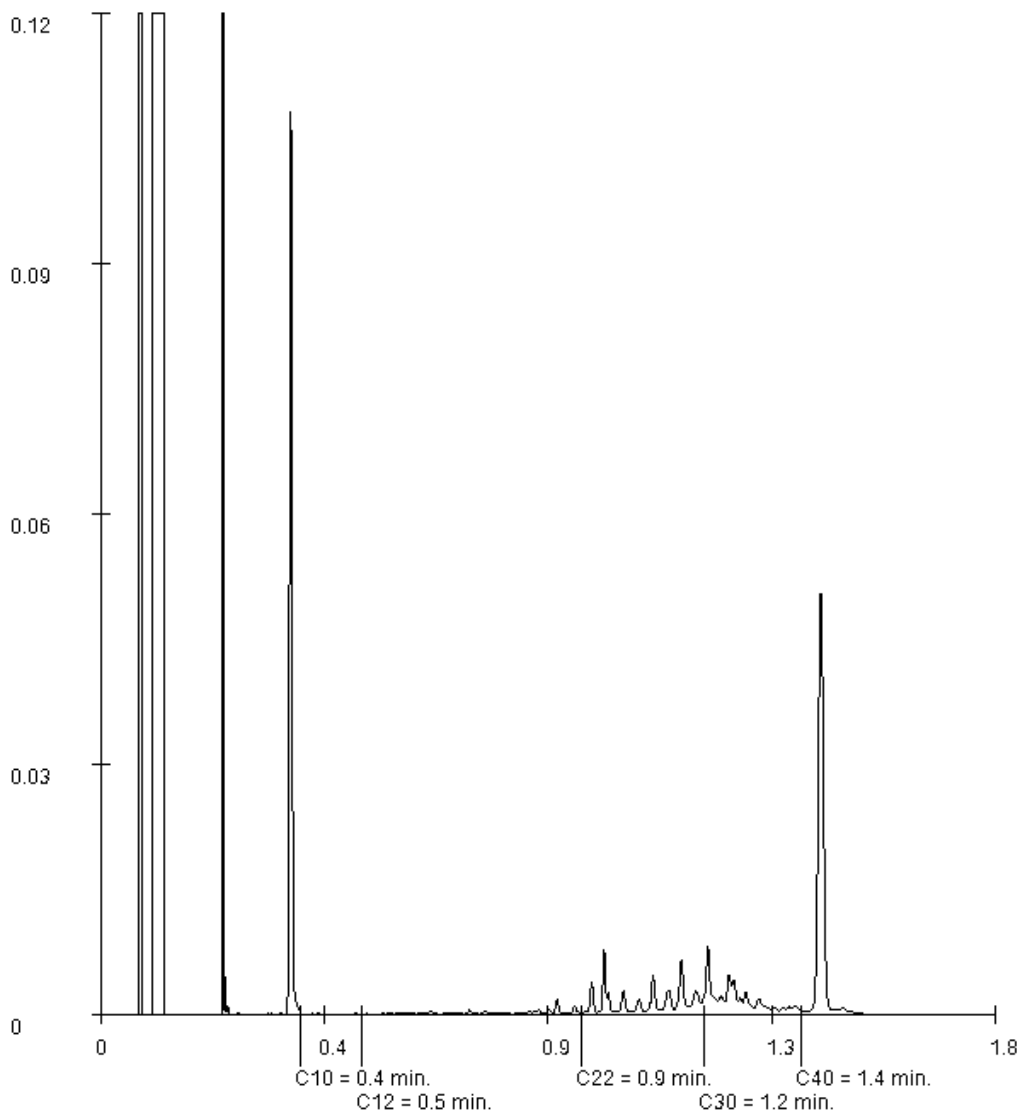
Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 17-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 098\_BG01-198\_01 (0-30) 98\_011 (0-20) 98\_02 (0-30) 98\_03 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13568110 - 1Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 17-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9543655 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543108 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543200 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543098 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543097 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543050 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98

Projectnummer 51005311-98-MILIEU

Rapportnummer 13568110 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 17-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543198 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543092 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543039 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543194 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543106 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
Projectnummer 51005311-98-MILIEU  
Rapportnummer 13568110 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 17-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98

Projectnummer 51005311-98-MILIEU

Rapportnummer 13568110 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 17-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 098_BG01-1 98_01 (0-30) 98_011 (0-20) 98_02 (0-30) 98_03 (0-50)  |
| 002    | Grond (AS3000) | 098_BG02-1 98_006 (0-30) 98_010 (0-30) 98_04 (0-30) 98_05 (0-30) |
| 003    | Grond (AS3000) | 098_OG01 98_006 (60-110) 98_010 (80-130) 98_011 (120-150)        |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003              |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|------------------|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |                  |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5               |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5               |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 12  | 16  | 15               |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 11  | 15  | 40 <sup>2)</sup> |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 20  | 30  | 60               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98

Projectnummer 51005311-98-MILIEU

Rapportnummer 13568110 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 17-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 098_BG01-1 98_01 (0-30) 98_011 (0-20) 98_02 (0-30) 98_03 (0-50)  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 098_BG02-1 98_006 (0-30) 98_010 (0-30) 98_04 (0-30) 98_05 (0-30) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 098_OG01 98_006 (60-110) 98_010 (80-130) 98_011 (120-150)        |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 67.0                | 69.4                | 61.1               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 10.6                | 9.7                 | 6.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 13                  | 10                  | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 120                 | 110                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 1.4                 | 1.7                 | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 8.9                 | 7.1                 | 1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 9.8                 | 14                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.10                | 0.11                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 22                  | 29                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 6.8                 | 5.8                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 340                 | 310                 | 20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.092 <sup>1)</sup> | 0.118 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_98  
Uw projectnummer : 51005311-98-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13568110, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : P42GU85P

Rotterdam, 17-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-98-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017857**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603188-001) 99\_004-1-1 99\_004 (170-270)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134138  
 Label-id @mis : 104645035

*Increased reporting limit for PFOS, linear due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-01-24**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 4271 7167 9588 2112

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017857**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603188-001) 99\_004-1-1 99\_004 (170-270)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134138  
 Label-id @mis : 104645035

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 2    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | 0.69   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | GenX (HFPO-DA/FRD-903)          | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017857**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603188-001) 99\_004-1-1 99\_004 (170-270)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134138  
 Label-id @mis : 104645035

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 2.7    | ± 0.81      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 2.8    | ± 0.84      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 2.0    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 1.3    | ± 0.39      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 2.4    | ± 0.72      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 2.4    | ± 0.72      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 6.0    | ± 1.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.46   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 2    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 1.3    | ± 0.39      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
Rapportnummer 13603188 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 24-01-2022

| Analyse  | Monstersoort                               | Relatie tot norm   |
|--|--|--|
| PFAS (30) en GENX<br>Adviespakket PFAS 30<br>componenten | Grondwater (AS3000)<br>Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed<br>Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden<br>(Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9706213 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9706206 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036791 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5907958 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990864 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5907954 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244087 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99

Projectnummer 51005311-99-MILIEU

Rapportnummer 13603188 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99

Projectnummer 51005311-99-MILIEU

Rapportnummer 13603188 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 99_004-1-1 99_004 (170-270) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

PFAS (30) en GENX

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_99  
Uw projectnummer : 51005311-99-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603188, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WEDNCAL1

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-99-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
Rapportnummer 13603185 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9706213 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036791 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99

Projectnummer 51005311-99-MILIEU

Rapportnummer 13603185 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990864 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9706206 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3244087 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5907954 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5907958 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
Rapportnummer 13603185 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
Rapportnummer 13603185 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 99_004-1-1 99_004 (170-270) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
 Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
 Rapportnummer 13603185 - 1

 Orderdatum 14-01-2022  
 Startdatum 14-01-2022  
 Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie         |
|--------|------------------------|-----------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 99_004-1-1 99_004 (170-270) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 150                |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | <2                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | 2.3                |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | 30                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | 0.18               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.25 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_99  
Uw projectnummer : 51005311-99-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603185, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : E19Z5YDD

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-99-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21521707**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-11-17  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-17

Sample name : (13569527-001) 99\_PFAS 99\_001 (0-50) 99\_003 (0-30)  
 Sampling date : 2021-11-11  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131411  
 Label-id @mis : 103500220

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                   | 0.47   | ± 0.14      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic sulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fuortelomersulfo. (4:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fuortelomersulfo. (6:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fuortelomersulfo. (8:2 FTS)   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fuortelomersulf. (10:2 FTS)   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                      | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | GenX (HFPO-DA/FRD-903)        | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

The analysis is performed according to standard, ie on the fraction of the submitted sample that is < 2 mm.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

**Linköping 2021-11-19**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh  
Responsible reviewer**

Control numbers 9277 8845 7016 8925

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21521707**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-11-17  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-17

Sample name : (13569527-001) 99\_PFAS 99\_001 (0-50) 99\_003 (0-30)  
 Sampling date : 2021-11-11  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131411  
 Label-id @mis : 103500220

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 77.6   | ± 7.76      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 0.38   | ± 0.11      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 0.38   | ± 0.11      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | 0.47   | ± 0.14      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
Rapportnummer 13569527 - 1

Orderdatum 11-11-2021  
Startdatum 11-11-2021  
Rapportagedatum 19-11-2021

| Analyse                 | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|-------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof              | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten      | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten  | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)   | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| som PFOS (0.7 factor)   | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFAS (30) en GENX       | Grond (AS3000) | Idem  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542913 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542914 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542832 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542920 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
Rapportnummer 13569527 - 1

Orderdatum 11-11-2021  
Startdatum 11-11-2021  
Rapportagedatum 19-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
 Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
 Rapportnummer 13569527 - 1

 Orderdatum 11-11-2021  
 Startdatum 11-11-2021  
 Rapportagedatum 19-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 99_PFAS 99_001 (0-50) 99_003 (0-30) 99_005 (0-20) 99_009 (0-30) |

| Analyse                 | Eenheid | Q | 001  |
|-------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling |         | S | Ja   |
| droge stof              | gew.-%  | S | 77.2 |
| gewicht artefacten      | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten  | -       | S | geen |

## ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

|                       |         |                    |
|-----------------------|---------|--------------------|
| som PFOA (0.7 factor) | µg/kgds | 0.45 <sup>1)</sup> |
| som PFOS (0.7 factor) | µg/kgds | 0.54 <sup>1)</sup> |
| PFAS (30) en GENX     |         | zie bijlage        |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_99  
Uw projectnummer : 51005311-99-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13569527, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : AJPC1MZ4

Rotterdam, 19-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-99-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
Rapportnummer 13569526 - 1

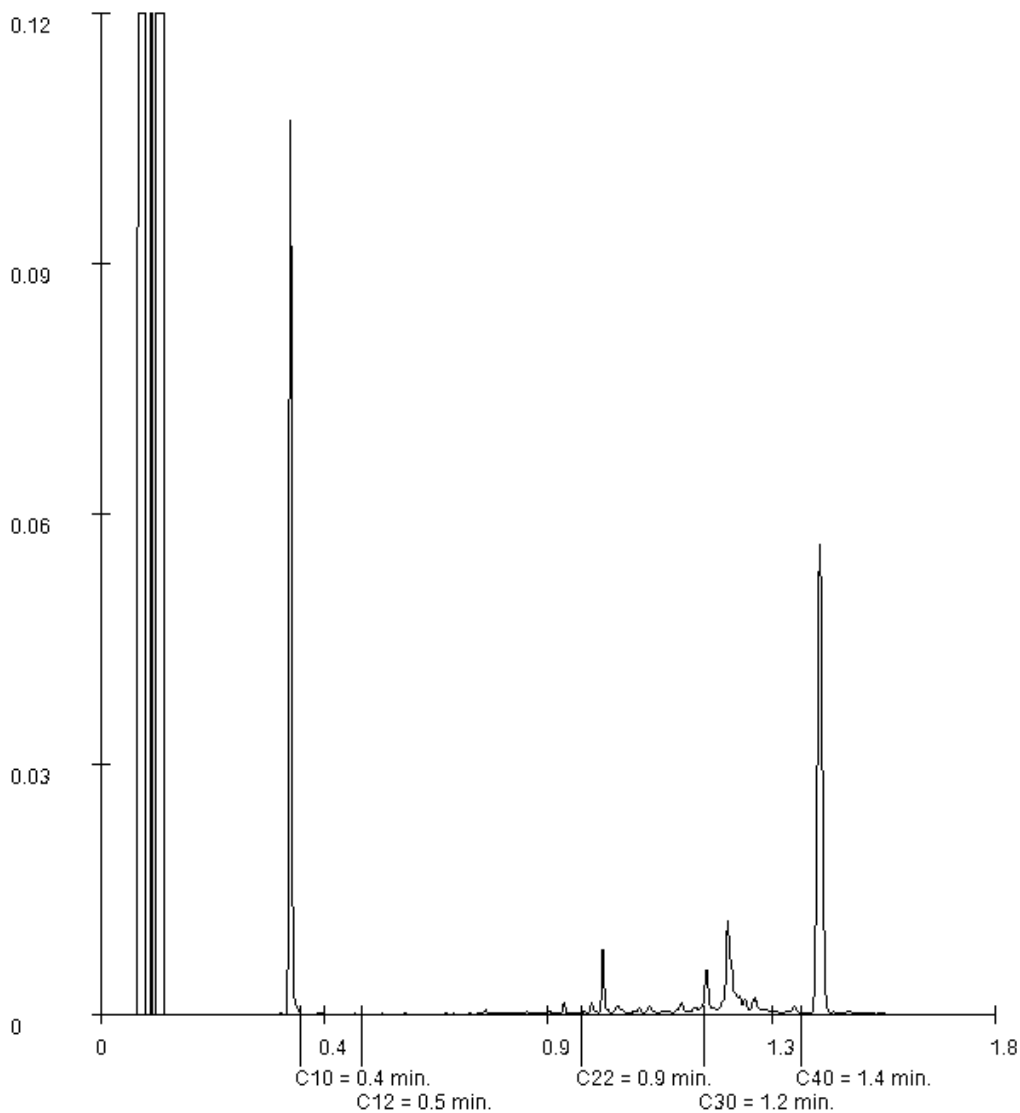
Orderdatum 11-11-2021  
Startdatum 11-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 99\_OG0299\_004 (60-110) 99\_009 (80-130)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
Rapportnummer 13569526 - 1

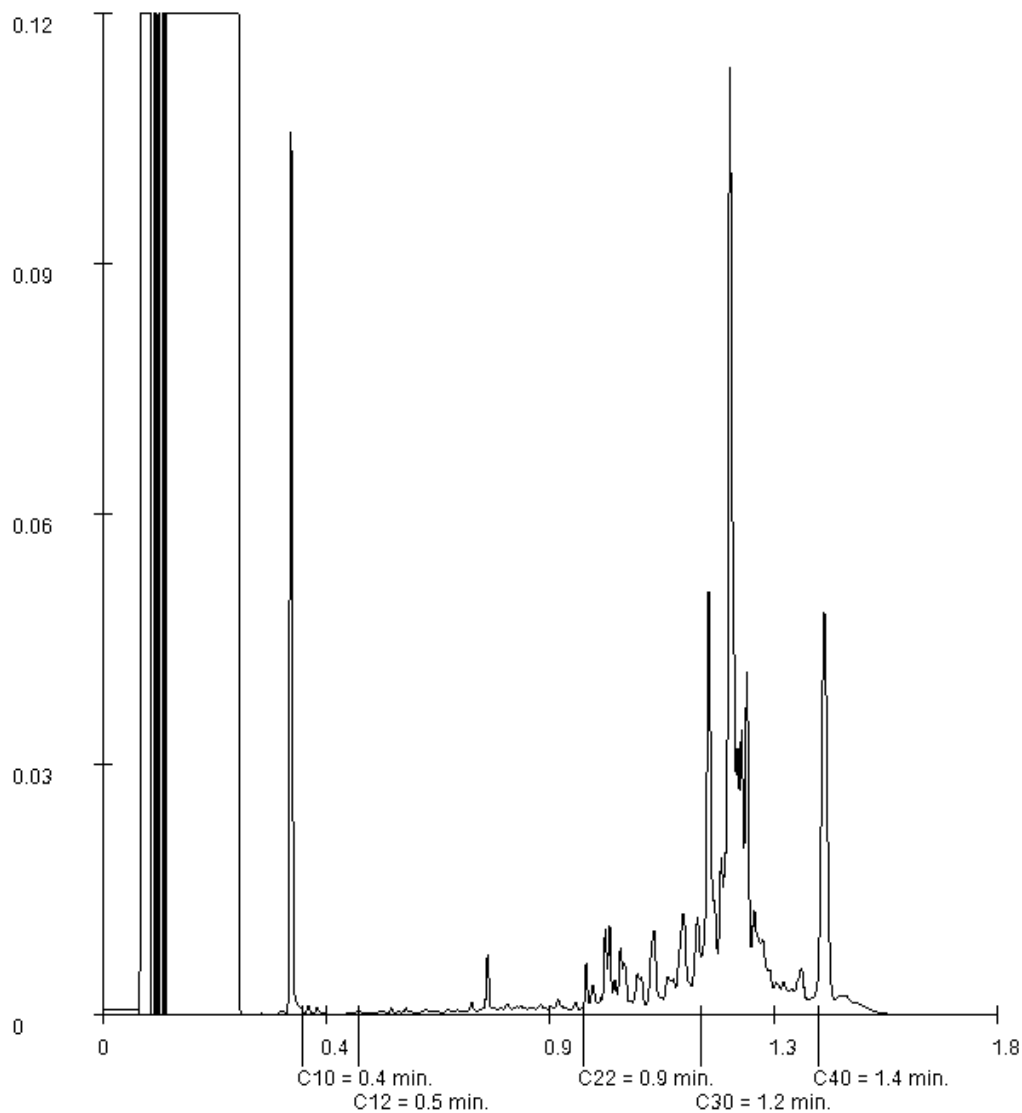
Orderdatum 11-11-2021  
Startdatum 11-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 99\_OG0199\_003 (80-130)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
Rapportnummer 13569526 - 1

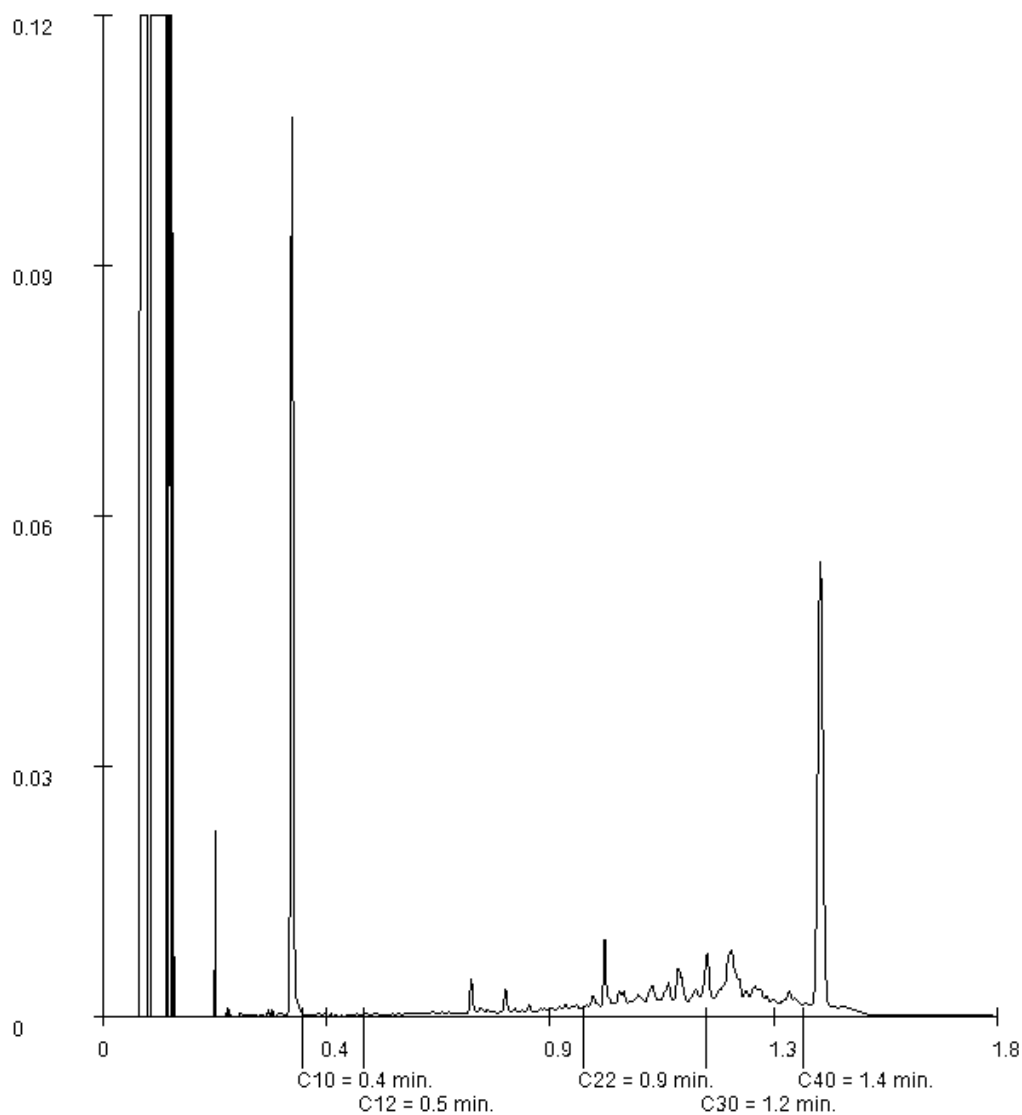
Orderdatum 11-11-2021  
Startdatum 11-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 99\_BG01-199\_001 (0-50) 99\_003 (0-30) 99\_004 (0-20) 99\_005 (0-20) 99\_006 (0-10) 99\_009 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
Rapportnummer 13569526 - 1

Orderdatum 11-11-2021  
Startdatum 11-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542832 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542916 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9542823 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9542811 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
 Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
 Rapportnummer 13569526 - 1

 Orderdatum 11-11-2021  
 Startdatum 11-11-2021  
 Rapportagedatum 18-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542914 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542913 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542838 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542919 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542920 | 11-11-2021  | 11-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
Rapportnummer 13569526 - 1

Orderdatum 11-11-2021  
Startdatum 11-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
 Projectnummer 51005311-99-MILIEU  
 Rapportnummer 13569526 - 1

 Orderdatum 11-11-2021  
 Startdatum 11-11-2021  
 Rapportagedatum 18-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 99_BG01-1 99_001 (0-50) 99_003 (0-30) 99_004 (0-20) 99_005 (0-20) 99_006 (0-10) 99_009 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 99_OG01 99_003 (80-130)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 99_OG02 99_004 (60-110) 99_009 (80-130)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 6   | 31  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 14  | 130 | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 16  | 450 | 7   |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 40  | 610 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99

Projectnummer 51005311-99-MILIEU

Rapportnummer 13569526 - 1

Orderdatum 11-11-2021

Startdatum 11-11-2021

Rapportagedatum 18-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 99_BG01-1 99_001 (0-50) 99_003 (0-30) 99_004 (0-20) 99_005 (0-20) 99_006 (0-10) 99_009 (0-30) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 99_OG01 99_003 (80-130)   |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 99_OG02 99_004 (60-110) 99_009 (80-130)   |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 78.0                | 18.6                | 80.2               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.1                 | 75.2                | 0.9                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.5                 | 7.1 <sup>2)</sup>   | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 27                  | 85                  | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.24                | 0.45                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 9.8                 | 18                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | 0.43                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 11                  | <10                 | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.0                 | 9.5                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 130                 | <20                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.03 <sup>3)</sup> | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.02 <sup>3)</sup> | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.04                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | <0.04 <sup>3)</sup> | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.03 <sup>3)</sup> | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | <0.03 <sup>3)</sup> | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.02 <sup>3)</sup> | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.07                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | <0.03 <sup>3)</sup> | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.111 <sup>1)</sup> | 0.27 <sup>1)</sup>  | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1.8 <sup>3)</sup>  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <2.1 <sup>3)</sup>  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1.7 <sup>3)</sup>  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1.9 <sup>3)</sup>  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1.8 <sup>3)</sup>  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | 1.2                 | <1.3 <sup>3)</sup>  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | 1.1                 | <1.8 <sup>3)</sup>  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 5.8 <sup>1)</sup>   | 8.68 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_99  
Uw projectnummer : 51005311-99-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13569526, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 3HLLA8MG

Rotterdam, 18-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-99-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21515487**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

|                                    |
|------------------------------------|
| <b>Sediment</b>                    |
| Level 1 : Rotterdam Nautilus Order |

*Information about sample and sampling*

|                        |   |
|------------------------|---|
| Date of Arrival        | : 2021-11-15  |
| Time of Arrival        | : 1100  |
| Temperature at arrival | :   |
| Analysis initiated     | : 2021-11-15  |
| Sample name            | : (13568119-001) 100_WB01-1 100_WB01 (40-50) 100_WB |
| Sampling date          | : 2021-11-08  |
| Sampling time          | :   |
| Sampler                | : -   |
| Depth of sampling      | : -   |
| Invoice reference      | : P131211   |
| Label-id @mis          | : 103422569   |

*Increased reporting limit for PFBS due to matrix interference.*

**Linköping 2021-11-18**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 1216 7081 4682 4956



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmng  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21515487**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-11-15  
 Time of Arrival : 1100  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-15

Sample name : (13568119-001) 100\_WB01-1 100\_WB01 (40-50) 100\_WB  
 Sampling date : 2021-11-08  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131211  
 Label-id @mis : 103422569

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                 | 0.11   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched               | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                  | 0.11   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | GenX (HFPO-DA/FRD-903)       | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21515487**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Sediment**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2021-11-15  
 Time of Arrival : 1100  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-15

Sample name : (13568119-001) 100\_WB01-1 100\_WB01 (40-50) 100\_WB  
 Sampling date : 2021-11-08  
 Sampling time :  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131211  
 Label-id @mis : 103422569

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of    | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-EN 12880           | Dry substance                  | 58.5   | ± 5.85      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                 | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorododec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic sulph. PFBS   | < 0.2  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic sulph. PFPeS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic sulph. PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic sulph. PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13568119 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

| Analyse               | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|-----------------------|---------------------|---|
| som PFOA (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |
| som PFOS (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFAS (30) en GENX     | Waterbodem (AS3000) | Analyse uitbesteed  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1120022 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120005 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120006 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120021 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119994 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120008 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120024 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120009 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120007 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120017 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13568119 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13568119 - 1Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 18-11-2021

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie   |
|--------|------------------------|---|
| 001    | Waterbodem<br>(AS3000) | 100_WB01-1 100_WB01 (40-50) 100_WB02 (40-50) 100_WB03 (40-50) 100_WB04 (40-60) 100_WB05<br>(40-60) 100_WB06 (40-70) 100_WB07 (40-55) 100_WB08 (40-60) 100_WB09 (40-60) 100_WB10 (40-60) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)*

|                       |         |                    |
|-----------------------|---------|--------------------|
| som PFOA (0.7 factor) | µg/kgds | 0.14 <sup>1)</sup> |
| som PFOS (0.7 factor) | µg/kgds | 0.18 <sup>1)</sup> |
| PFAS (30) en GENX     |         | zie bijlage        |

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_100  
Uw projectnummer : 51005311-100-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13568119, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : F556KNRT

Rotterdam, 18-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-100-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13567290 - 1

Orderdatum 09-11-2021  
Startdatum 09-11-2021  
Rapportagedatum 15-11-2021

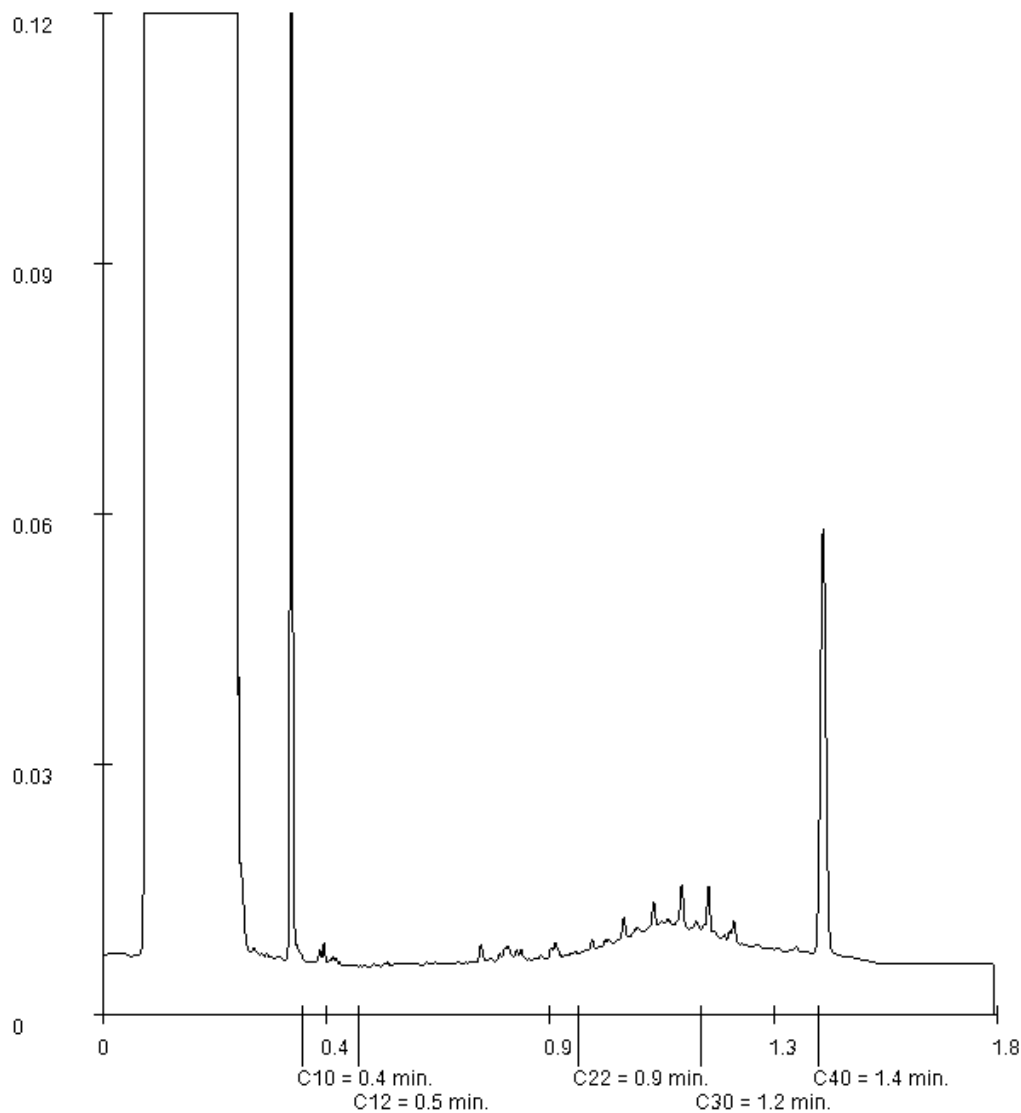
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 100\_WB01-1100\_WB01 (40-50) 100\_WB02 (40-50) 100\_WB03 (40-50) 100\_WB04 (40-60)  
100\_WB05 (40-60) 100\_WB06 (40-70) 100\_WB07 (40-55) 100\_WB08 (40-60) 100\_WB09  
(40-60) 100\_WB10 (40-60)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13567290 - 1

Orderdatum 09-11-2021  
Startdatum 09-11-2021  
Rapportagedatum 15-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1120005 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120022 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120008 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1119994 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120006 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100

Projectnummer 51005311-100-MILIEU

Rapportnummer 13567290 - 1

Orderdatum 09-11-2021

Startdatum 09-11-2021

Rapportagedatum 15-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|---------------------|---|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719 |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934                 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | AS3210-2 en NEN 5754  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                  |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | AS3210-3  |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | AS3210-5  |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-7  |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1120017 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120009 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120021 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120007 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |
| 001     | J1120024 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13567290 - 1

Orderdatum 09-11-2021  
Startdatum 09-11-2021  
Rapportagedatum 15-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13567290 - 1

Orderdatum 09-11-2021  
Startdatum 09-11-2021  
Rapportagedatum 15-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 100_WB01-1 100_WB01 (40-50) 100_WB02 (40-50) 100_WB03 (40-50) 100_WB04 (40-60) 100_WB05 (40-60) 100_WB06 (40-70) 100_WB07 (40-55) 100_WB08 (40-60) 100_WB09 (40-60) 100_WB10 (40-60) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*MINERALE OLIE*

|                       |         |   |    |
|-----------------------|---------|---|----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5 |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 28 |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 17 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 51 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100

Projectnummer 51005311-100-MILIEU

Rapportnummer 13567290 - 1

Orderdatum 09-11-2021

Startdatum 09-11-2021

Rapportagedatum 15-11-2021

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|--------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 100_WB01-1 (40-60)  | 100_WB01 (40-50) | 100_WB02 (40-50) | 100_WB03 (40-50) | 100_WB04 (40-60) | 100_WB05 (40-60) | 100_WB06 (40-70) | 100_WB07 (40-55) | 100_WB08 (40-60) | 100_WB09 (40-60) | 100_WB10 (40-60) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 |
|---|---------|---|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 55.0                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | 0                   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.5                 |
| gloeirest   | % vd DS |   | 95.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |
| min. delen <2um                                   | % vd DS | S | <2                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 110                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.57                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 16                  |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 11                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <1.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 100                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.03               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.03               |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.03               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.04                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.03               |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.03               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.03               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.03               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.03               |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.03               |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds | S | 0.229 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_100  
Uw projectnummer : 51005311-100-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13567290, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PJG3CML4

Rotterdam, 15-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-100-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017860**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603173-001) 100\_003-1-1 100\_003 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134145  
 Label-id @mis : 104645021

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.26   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | GenX (HFPO-DA/FRD-903)          | 4.4    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-24**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 3979 1670 9688 2911

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017860**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603173-001) 100\_003-1-1 100\_003 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134145  
 Label-id @mis : 104645021

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 4.8    | ± 1.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 1.8    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 1.9    | ± 0.57      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 1.3    | ± 0.39      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 4.1    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 0.51   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 4.6    | ± 1.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 0.72   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 0.26   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13603173 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 24-01-2022

| Analyse  | Monstersoort                               | Relatie tot norm   |  |  |
|--|--|--|--|--|
| PFAS (30) en GENX<br>Adviespakket PFAS 30<br>componenten | Grondwater (AS3000)<br>Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed<br>Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden<br>(Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244073 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |
| 001     | B2036833 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990870 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9706246 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5948274 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706270 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5948270 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13603173 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 24-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100

Projectnummer 51005311-100-MILIEU

Rapportnummer 13603173 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 100_003-1-1 100_003 (120-220) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

PFAS (30) en GENX

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_100  
Uw projectnummer : 51005311-100-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603173, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ZW28PR82

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-100-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100

Projectnummer 51005311-100-MILIEU

Rapportnummer 13603172 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990870 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5948274 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
 Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
 Rapportnummer 13603172 - 1

 Orderdatum 14-01-2022  
 Startdatum 14-01-2022  
 Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036833 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9706246 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5948270 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706270 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3244073 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13603172 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13603172 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 100_003-1-1 100_003 (120-220) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100

Projectnummer 51005311-100-MILIEU

Rapportnummer 13603172 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |                   |
|--------|------------------------|---------------------|-------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 100_003-1-1         | 100_003 (120-220) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 300                |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt  | µg/l    | S | 3.0                |
| koper   | µg/l    | S | <2                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 5.0                |
| zink  | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_100  
Uw projectnummer : 51005311-100-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603172, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : TPR6AL13

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-100-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
 Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
 Rapportnummer 13567296 - 1

 Orderdatum 09-11-2021  
 Startdatum 09-11-2021  
 Rapportagedatum 13-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | Grond (AS3000) | Idem             |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543566 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543606 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543758 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543760 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100

Projectnummer 51005311-100-MILIEU

Rapportnummer 13567296 - 1

Orderdatum 09-11-2021

Startdatum 09-11-2021

Rapportagedatum 13-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13567296 - 1

Orderdatum 09-11-2021  
Startdatum 09-11-2021  
Rapportagedatum 13-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100

Projectnummer 51005311-100-MILIEU

Rapportnummer 13567296 - 1

Orderdatum 09-11-2021

Startdatum 09-11-2021

Rapportagedatum 13-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie     |                |                               |
|--------|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 100_PFAS 100_003 (0-20) | 100_004 (0-20) | 100_005 (0-30) 100_006 (0-10) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001  |
|--|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                         | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                       | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)           | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                             | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100

Projectnummer 51005311-100-MILIEU

Rapportnummer 13567296 - 1

Orderdatum 09-11-2021

Startdatum 09-11-2021

Rapportagedatum 13-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 100_PFAS 100_003 (0-20) 100_004 (0-20) 100_005 (0-30) 100_006 (0-10) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 82.1               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.42               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.49 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.18               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.25 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_100  
Uw projectnummer : 51005311-100-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13567296, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : YWDWKBKZ

Rotterdam, 13-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-100-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13567292 - 1

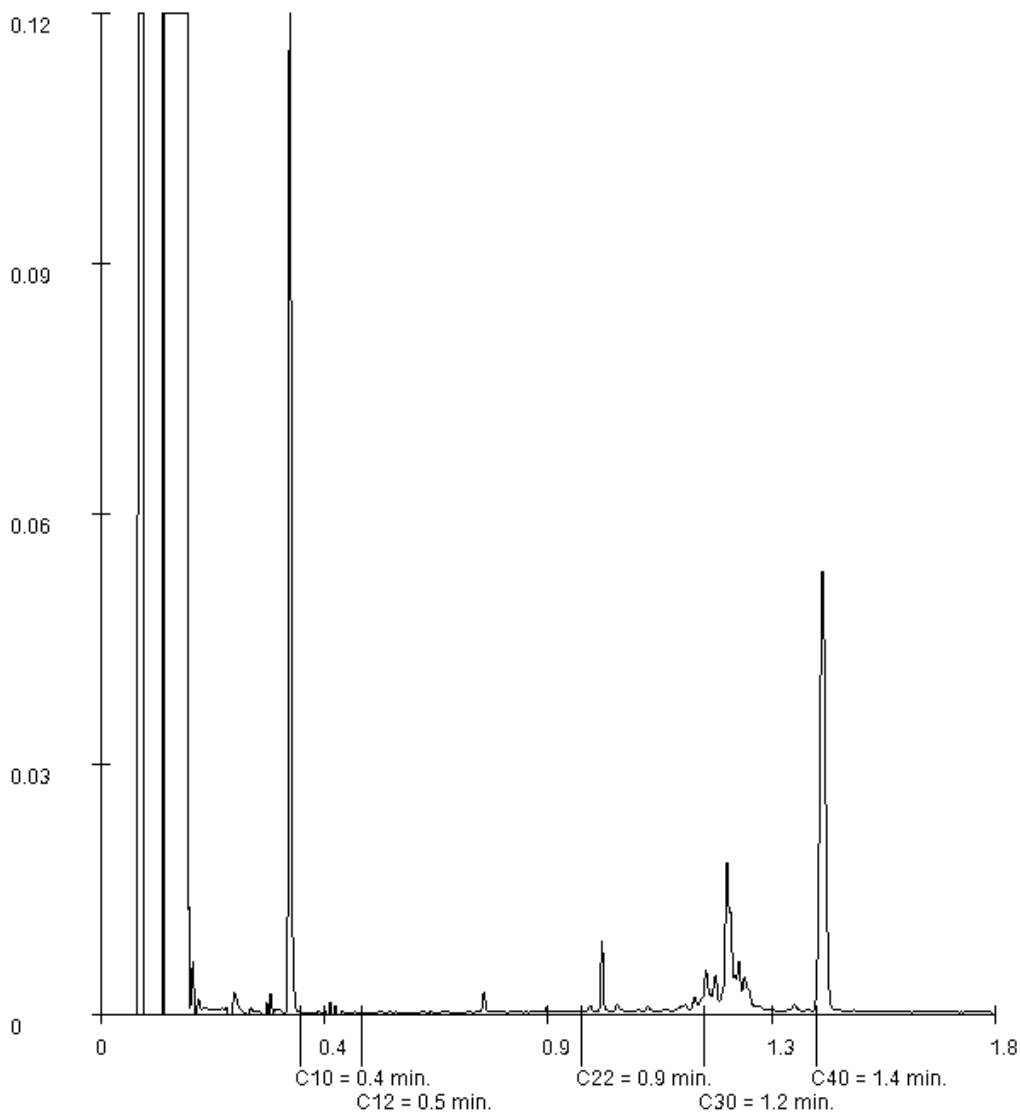
Orderdatum 09-11-2021  
Startdatum 09-11-2021  
Rapportagedatum 16-11-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 100\_OG01100\_003 (80-100) 100\_006 (100-150) 100\_007 (130-180)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13567292 - 1

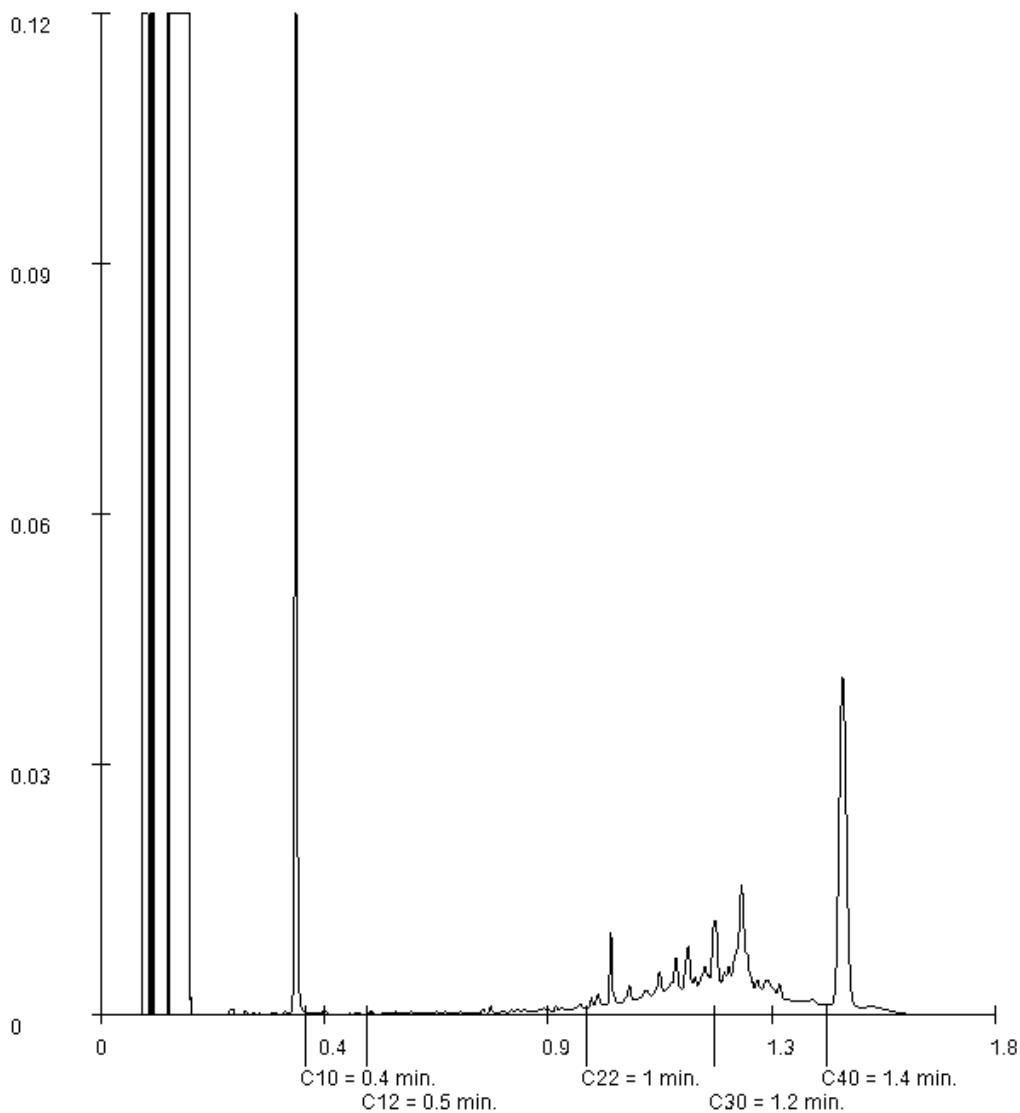
Orderdatum 09-11-2021  
Startdatum 09-11-2021  
Rapportagedatum 16-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 100\_BG02-1100\_003 (0-20) 100\_004 (0-20) 100\_005 (0-30) 100\_006 (0-10) 100\_009 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13567292 - 1

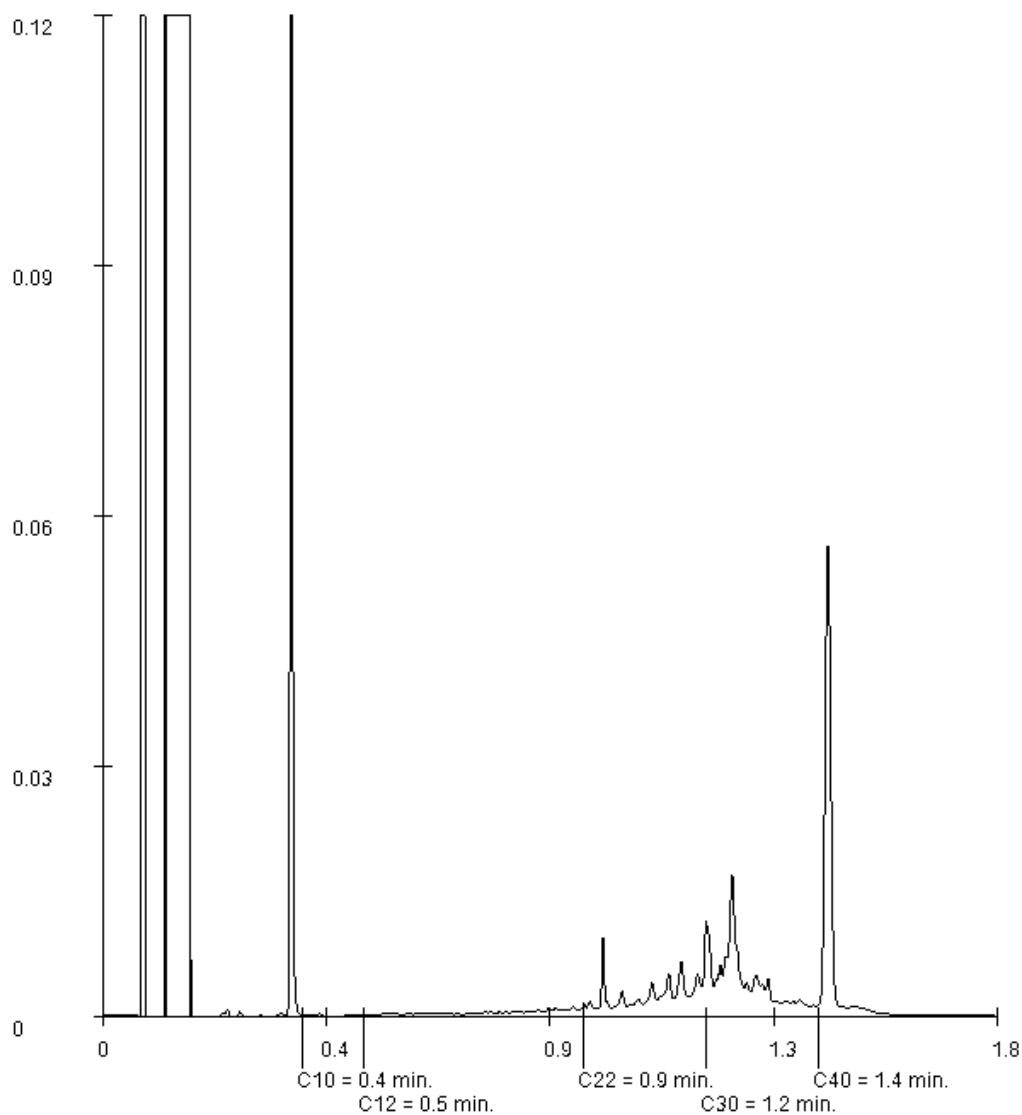
Orderdatum 09-11-2021  
Startdatum 09-11-2021  
Rapportagedatum 16-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 100\_BG01-1100\_001 (0-30) 100\_007 (0-30) 100\_011 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13567292 - 1Orderdatum 09-11-2021  
Startdatum 09-11-2021  
Rapportagedatum 16-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9543566 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543760 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543606 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543497 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543768 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543752 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100

Projectnummer 51005311-100-MILIEU

Rapportnummer 13567292 - 1

Orderdatum 09-11-2021

Startdatum 09-11-2021

Rapportagedatum 16-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543592 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543761 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543607 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543758 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543767 | 08-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
Rapportnummer 13567292 - 1

Orderdatum 09-11-2021  
Startdatum 09-11-2021  
Rapportagedatum 16-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100  
 Projectnummer 51005311-100-MILIEU  
 Rapportnummer 13567292 - 1

 Orderdatum 09-11-2021  
 Startdatum 09-11-2021  
 Rapportagedatum 16-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 100_BG01-1 100_001 (0-30) 100_007 (0-30) 100_011 (0-30)                               |
| 002    | Grond (AS3000) | 100_BG02-1 100_003 (0-20) 100_004 (0-20) 100_005 (0-30) 100_006 (0-10) 100_009 (0-20) |
| 003    | Grond (AS3000) | 100_OG01 100_003 (80-100) 100_006 (100-150) 100_007 (130-180)                         |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 15  | 22  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 24  | 27  | 13  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 40  | 50  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_100

Projectnummer 51005311-100-MILIEU

Rapportnummer 13567292 - 1

Orderdatum 09-11-2021

Startdatum 09-11-2021

Rapportagedatum 16-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 100_BG01-1 100_001 (0-30) 100_007 (0-30) 100_011 (0-30)                               |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 100_BG02-1 100_003 (0-20) 100_004 (0-20) 100_005 (0-30) 100_006 (0-10) 100_009 (0-20) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 100_OG01 100_003 (80-100) 100_006 (100-150) 100_007 (130-180)                         |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 79.1                | 81.2                | 82.7               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 5.8                 | 5.0                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.3                 | 4.0                 | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 33                  | 32                  | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.38                | 0.25                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 17                  | 16                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 14                  | <10                 | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.3                 | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 110                 | 100                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.104 <sup>1)</sup> | 0.114 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_100  
Uw projectnummer : 51005311-100-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13567292, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : MNR7NMFC

Rotterdam, 16-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-100-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017855**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603162-001) 101\_008-1-1 101\_008 (210-310)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134144  
 Label-id @mis : 104644992

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | GenX (HFPO-DA/FRD-903)          | 6.1    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-24**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 4475 7163 9781 2710

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22017855**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-19  
 Time of Arrival : 0920  
 Temperature at arrival : 5 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-19

Sample name : (13603162-001) 101\_008-1-1 101\_008 (210-310)  
 Sampling date : 2022-01-14  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134144  
 Label-id @mis : 104644992

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 2.2    | ± 0.66      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 4.1    | ± 1.2       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 4.1    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 0.49   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.36   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101  
Projectnummer 51005311-101-MILIEU  
Rapportnummer 13603162 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 24-01-2022

| Analyse  | Monstersoort                               | Relatie tot norm   |
|--|--|--|
| PFAS (30) en GENX<br>Adviespakket PFAS 30<br>componenten | Grondwater (AS3000)<br>Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed<br>Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden<br>(Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036810 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5948273 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244074 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9706261 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5948269 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990865 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9706178 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101  
Projectnummer 51005311-101-MILIEU  
Rapportnummer 13603162 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 24-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101

Projectnummer 51005311-101-MILIEU

Rapportnummer 13603162 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 24-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 101_008-1-1 101_008 (210-310) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

PFAS (30) en GENX

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_101  
Uw projectnummer : 51005311-101-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603162, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VMPY469H

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-101-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101  
Projectnummer 51005311-101-MILIEU  
Rapportnummer 13603161 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244074 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9706178 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101

Projectnummer 51005311-101-MILIEU

Rapportnummer 13603161 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036810 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990865 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5948269 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5948273 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706261 | 14-01-2022  | 14-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101  
Projectnummer 51005311-101-MILIEU  
Rapportnummer 13603161 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101  
Projectnummer 51005311-101-MILIEU  
Rapportnummer 13603161 - 1

Orderdatum 14-01-2022  
Startdatum 14-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 101_008-1-1 101_008 (210-310) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101

Projectnummer 51005311-101-MILIEU

Rapportnummer 13603161 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 101_008-1-1 101_008 (210-310) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 97    |
| cadmium   | µg/l | S | 0.62  |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | 6.9   |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | 200   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 0.25               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.24               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.31 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_101  
Uw projectnummer : 51005311-101-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13603161, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 5T7GBDA6

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-101-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101  
 Projectnummer 51005311-101-MILIEU  
 Rapportnummer 13568093 - 1

 Orderdatum 10-11-2021  
 Startdatum 10-11-2021  
 Rapportagedatum 13-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | Grond (AS3000) | Idem             |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542779 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543184 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543038 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542794 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101

Projectnummer 51005311-101-MILIEU

Rapportnummer 13568093 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 13-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101  
Projectnummer 51005311-101-MILIEU  
Rapportnummer 13568093 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 13-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101

Projectnummer 51005311-101-MILIEU

Rapportnummer 13568093 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 13-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                |  |
|--------|----------------|---------------------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 101_PFAS            | 101_001 (0-50) | 101_005 (0-50) 101_007 (0-50) 101_010 (0-50) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001  |
|--|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                         | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                       | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)           | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                             | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101

Projectnummer 51005311-101-MILIEU

Rapportnummer 13568093 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 13-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 101_PFAS 101_001 (0-50) 101_005 (0-50) 101_007 (0-50) 101_010 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 89.6               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | 0.11               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.51               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.58 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.18               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.25 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_101  
Uw projectnummer : 51005311-101-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13568093, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 82CCJP8R

Rotterdam, 13-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-101-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101  
Projectnummer 51005311-101-MILIEU  
Rapportnummer 13568092 - 1

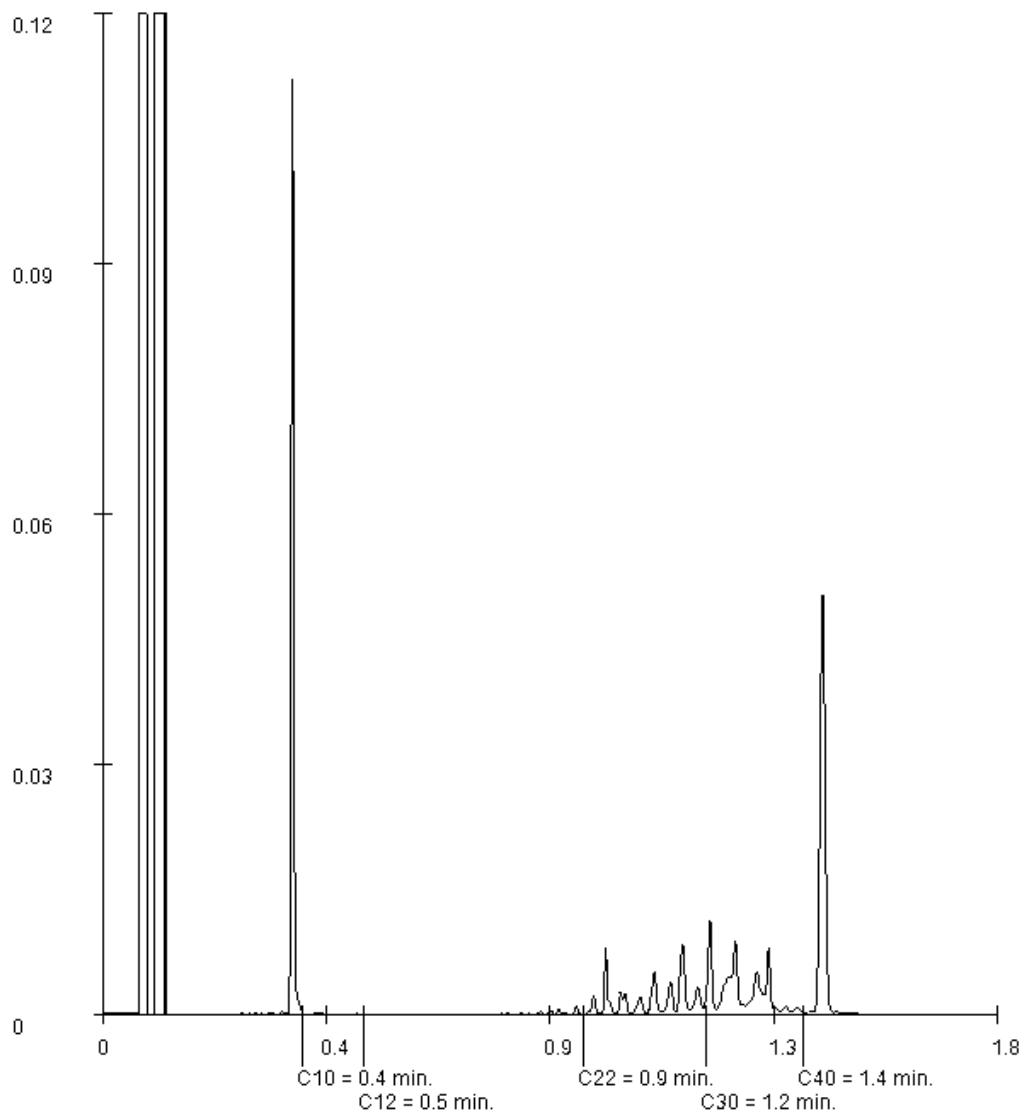
Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 17-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 101\_BG02-1101\_004 (0-50) 101\_007 (0-50) 101\_008 (0-50) 101\_010 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101  
Projectnummer 51005311-101-MILIEU  
Rapportnummer 13568092 - 1

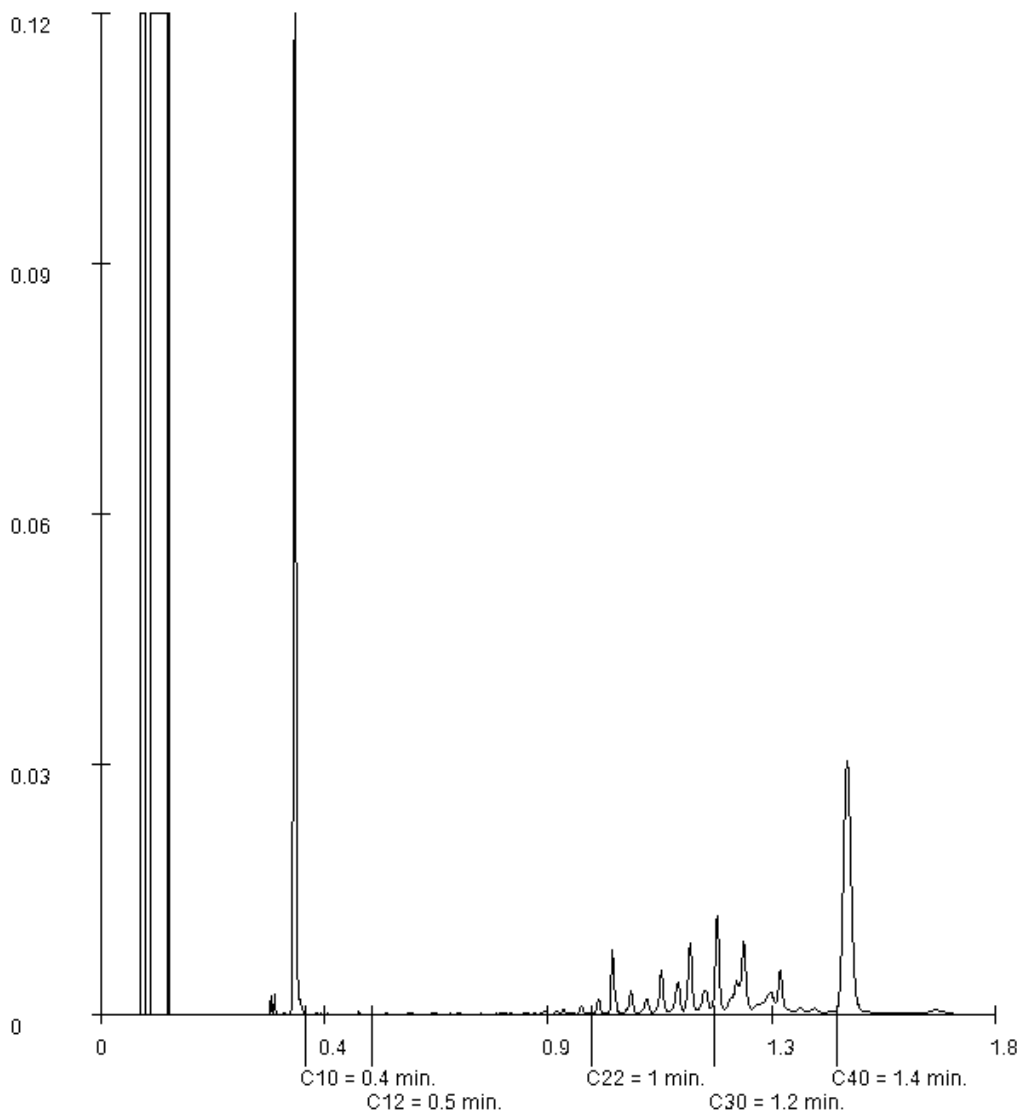
Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 17-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 101\_BG01-1101\_001 (0-50) 101\_002 (0-50) 101\_003 (0-50) 101\_005 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_101  
Projectnummer 51005311-101-MILIEU  
Rapportnummer 13568092 - 1Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 17-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9543038 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543184 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543652 | 09-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9542806 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9542799 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543653 | 09-11-2021  | 08-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101  
 Projectnummer 51005311-101-MILIEU  
 Rapportnummer 13568092 - 1

 Orderdatum 10-11-2021  
 Startdatum 10-11-2021  
 Rapportagedatum 17-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542785 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542779 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543191 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542794 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542788 | 09-11-2021  | 09-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101  
Projectnummer 51005311-101-MILIEU  
Rapportnummer 13568092 - 1

Orderdatum 10-11-2021  
Startdatum 10-11-2021  
Rapportagedatum 17-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101  
 Projectnummer 51005311-101-MILIEU  
 Rapportnummer 13568092 - 1

 Orderdatum 10-11-2021  
 Startdatum 10-11-2021  
 Rapportagedatum 17-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 101_BG01-1 101_001 (0-50) 101_002 (0-50) 101_003 (0-50) 101_005 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 101_BG02-1 101_004 (0-50) 101_007 (0-50) 101_008 (0-50) 101_010 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 101_OG01 101_005 (80-130) 101_008 (60-110) 101_010 (110-160)           |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 6   | 11  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 9   | 15  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 30  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_101

Projectnummer 51005311-101-MILIEU

Rapportnummer 13568092 - 1

Orderdatum 10-11-2021

Startdatum 10-11-2021

Rapportagedatum 17-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 101_BG01-1 101_001 (0-50) 101_002 (0-50) 101_003 (0-50) 101_005 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 101_BG02-1 101_004 (0-50) 101_007 (0-50) 101_008 (0-50) 101_010 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 101_OG01 101_005 (80-130) 101_008 (60-110) 101_010 (110-160)           |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 89.3                | 90.3               | 89.8               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.8                 | 2.4                | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                 | 2.7                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 5.4                 | <5                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | <10                 | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_101  
Uw projectnummer : 51005311-101-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13568092, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VM7ILKA5

Rotterdam, 17-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-101-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015485**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602377-001) 102\_006-1-1 102\_006 (180-280)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134098  
 Label-id @mis : 104612750

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.52   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

**Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.**

**All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.**

**Sampling facts have been provided by the client.**

**Linköping 2022-01-21**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 1416 7873 9384 4956

**Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.**





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015485**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602377-001) 102\_006-1-1 102\_006 (180-280)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134098  
 Label-id @mis : 104612750

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 13     | ± 3.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 4.9    | ± 1.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 5.3    | ± 1.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 6.8    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 26     | ± 7.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 5.0    | ± 1.5       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 31     | ± 9.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 3.9    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 1.1    | ± 0.33      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 0.52   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102  
Projectnummer 51005311-102-MILIEU  
Rapportnummer 13602377 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3250461 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |
| 001     | G6990869 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5907945 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9705919 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036820 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5840762 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706215 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102

Projectnummer 51005311-102-MILIEU

Rapportnummer 13602377 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102

Projectnummer 51005311-102-MILIEU

Rapportnummer 13602377 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 102_006-1-1 102_006 (180-280) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_102  
Uw projectnummer : 51005311-102-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13602377, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VWM533RE

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-102-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_102  
Projectnummer 51005311-102-MILIEU  
Rapportnummer 13602375 - 1Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5907945 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036820 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102

Projectnummer 51005311-102-MILIEU

Rapportnummer 13602375 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990869 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9705919 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250461 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9706215 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5840762 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102  
Projectnummer 51005311-102-MILIEU  
Rapportnummer 13602375 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102  
Projectnummer 51005311-102-MILIEU  
Rapportnummer 13602375 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 102_006-1-1 102_006 (180-280) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102

Projectnummer 51005311-102-MILIEU

Rapportnummer 13602375 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 102_006-1-1 102_006 (180-280) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 61    |
| cadmium   | µg/l | S | 0.27  |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | 34    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | 2.9   |
| molybdeen | µg/l | S | 4.8   |
| nikkel    | µg/l | S | 8.4   |
| zink      | µg/l | S | 17    |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | 0.53               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.16               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.45               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.61 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | 0.02               |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |      |   |                    |
|--|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_102  
Uw projectnummer : 51005311-102-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13602375, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : JSFD1C8J

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-102-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102  
 Projectnummer 51005311-102-MILIEU  
 Rapportnummer 13570806 - 1

 Orderdatum 15-11-2021  
 Startdatum 15-11-2021  
 Rapportagedatum 20-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9544079 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543983 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9544089 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543842 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102

Projectnummer 51005311-102-MILIEU

Rapportnummer 13570806 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 20-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102  
Projectnummer 51005311-102-MILIEU  
Rapportnummer 13570806 - 1

Orderdatum 15-11-2021  
Startdatum 15-11-2021  
Rapportagedatum 20-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102

Projectnummer 51005311-102-MILIEU

Rapportnummer 13570806 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 20-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                |  |
|--------|----------------|---------------------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 102_PFAS            | 102_002 (0-40) | 102_005 (0-50) 102_006 (0-50) 102_008 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102

Projectnummer 51005311-102-MILIEU

Rapportnummer 13570806 - 1

Orderdatum 15-11-2021

Startdatum 15-11-2021

Rapportagedatum 20-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 102_PFAS 102_002 (0-40) 102_005 (0-50) 102_006 (0-50) 102_008 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 90.2               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.55               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.62 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.24               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.11               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.35 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_102  
Uw projectnummer : 51005311-102-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13570806, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 7EZQ2ZN2

Rotterdam, 20-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-102-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102  
Projectnummer 51005311-102-MILIEU  
Rapportnummer 13566827 - 1

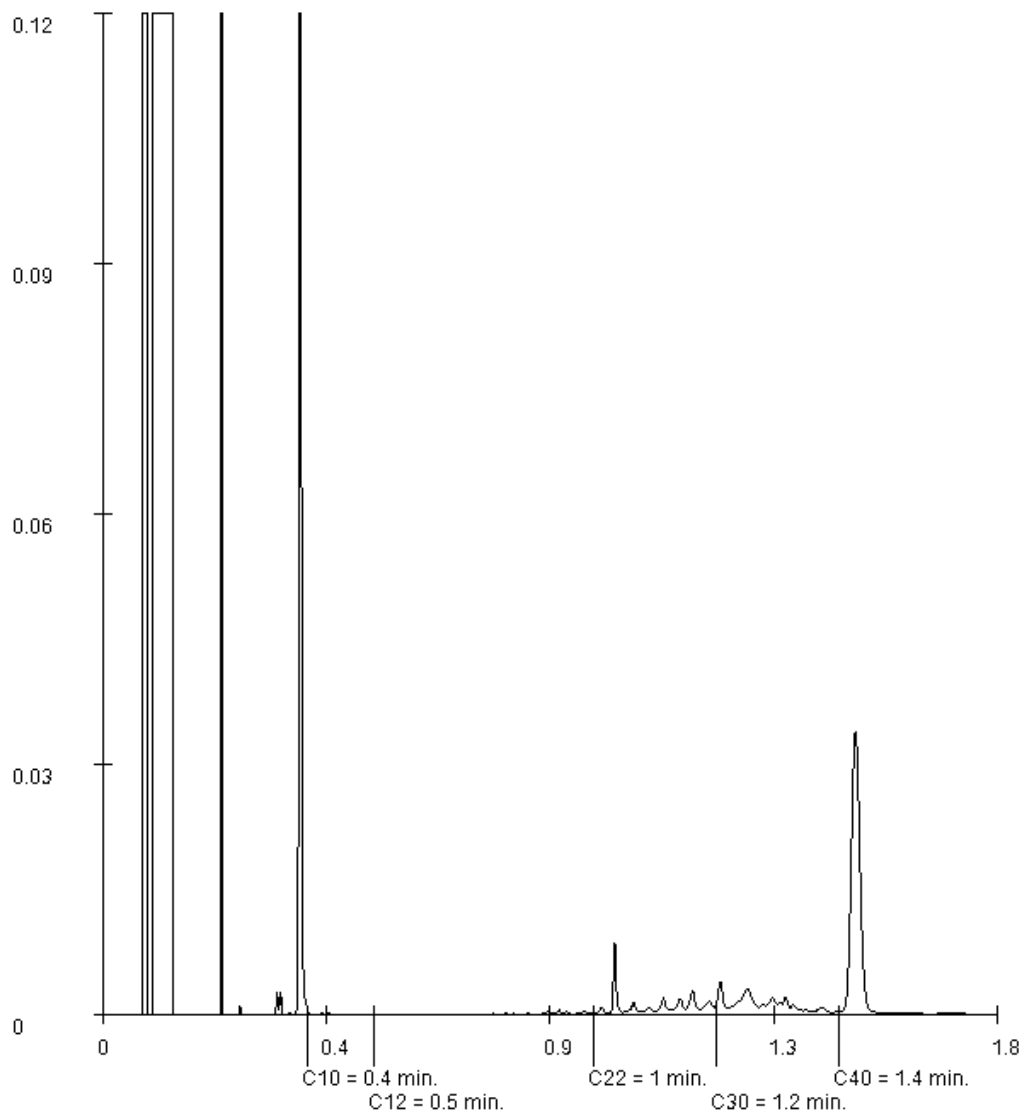
Orderdatum 08-11-2021  
Startdatum 08-11-2021  
Rapportagedatum 11-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 102\_BG01-1102\_002 (0-40) 102\_005 (0-50) 102\_006 (0-50) 102\_008 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102  
Projectnummer 51005311-102-MILIEU  
Rapportnummer 13566827 - 1

Orderdatum 08-11-2021  
Startdatum 08-11-2021  
Rapportagedatum 11-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9543799 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102  
 Projectnummer 51005311-102-MILIEU  
 Rapportnummer 13566827 - 1

 Orderdatum 08-11-2021  
 Startdatum 08-11-2021  
 Rapportagedatum 11-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antracene                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antracene                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543983 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543842 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9544079 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9544089 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543824 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102  
Projectnummer 51005311-102-MILIEU  
Rapportnummer 13566827 - 1

Orderdatum 08-11-2021  
Startdatum 08-11-2021  
Rapportagedatum 11-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102  
Projectnummer 51005311-102-MILIEU  
Rapportnummer 13566827 - 1

Orderdatum 08-11-2021  
Startdatum 08-11-2021  
Rapportagedatum 11-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 102_BG01-1 102_002 (0-40) 102_005 (0-50) 102_006 (0-50) 102_008 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 102_OG01-3 102_006 (60-100) 102_008 (80-120)                           |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 6   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 8   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_102  
 Projectnummer 51005311-102-MILIEU  
 Rapportnummer 13566827 - 1

 Orderdatum 08-11-2021  
 Startdatum 08-11-2021  
 Rapportagedatum 11-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 102_BG01-1 102_002 (0-40) 102_005 (0-50) 102_006 (0-50) 102_008 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 102_OG01-3 102_006 (60-100) 102_008 (80-120)                           |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 89.5                | 85.4               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.8                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | 6.0                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.25                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 11                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 10                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | 5.7                |
| zink  | mg/kgds | S | 110                 | 58                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.079 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_102  
Uw projectnummer : 51005311-102-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13566827, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 3XXWNKN1

Rotterdam, 11-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-102-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286







**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015489**

**Assigner**  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1** : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602385-001) 103\_008-1-1 103\_008 (170-270)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134102  
 Label-id @mis : 104612744

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 2.3    | ± 0.69      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-21**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 1016 7371 9083 4954

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015489**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602385-001) 103\_008-1-1 103\_008 (170-270)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134102  
 Label-id @mis : 104612744

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 13     | ± 3.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 3.6    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 4.2    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 7.4    | ± 2.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 44     | ± 13        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 0.38   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 44     | ± 13        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 1.4    | ± 0.42      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.48   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 2.3    | ± 0.69      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103  
Projectnummer 51005311-103-MILIEU  
Rapportnummer 13602385 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990863 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5953054 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036827 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3250460 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5791688 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9703064 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9706000 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103  
Projectnummer 51005311-103-MILIEU  
Rapportnummer 13602385 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103

Projectnummer 51005311-103-MILIEU

Rapportnummer 13602385 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 103_008-1-1 103_008 (170-270) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_103  
Uw projectnummer : 51005311-103-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13602385, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : K54PZ1GG

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-103-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103  
Projectnummer 51005311-103-MILIEU  
Rapportnummer 13602383 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5791688 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036827 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103

Projectnummer 51005311-103-MILIEU

Rapportnummer 13602383 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3250460 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |
| 001     | G6990863 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5953054 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706000 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9703064 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103  
Projectnummer 51005311-103-MILIEU  
Rapportnummer 13602383 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103  
Projectnummer 51005311-103-MILIEU  
Rapportnummer 13602383 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 103_008-1-1 103_008 (170-270) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103

Projectnummer 51005311-103-MILIEU

Rapportnummer 13602383 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 103_008-1-1 103_008 (170-270) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | <20                |
| cadmium  | µg/l    | S | 0.22               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | 19                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.39               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.14               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.36               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.5 <sup>1)</sup>  |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | 0.03               |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_103  
Uw projectnummer : 51005311-103-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13602383, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : DSPNJS17

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-103-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103  
Projectnummer 51005311-103-MILIEU  
Rapportnummer 13566828 - 1

Orderdatum 08-11-2021  
Startdatum 08-11-2021  
Rapportagedatum 12-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9543596 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9544417 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543628 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543625 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103  
 Projectnummer 51005311-103-MILIEU  
 Rapportnummer 13566828 - 1

 Orderdatum 08-11-2021  
 Startdatum 08-11-2021  
 Rapportagedatum 12-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                                | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                     | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                              | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluorocmetaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluorocmetaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluorocmetaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluorocmetaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluorocmetaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocmetaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocmetaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluorocmetaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103  
Projectnummer 51005311-103-MILIEU  
Rapportnummer 13566828 - 1

Orderdatum 08-11-2021  
Startdatum 08-11-2021  
Rapportagedatum 12-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103

Projectnummer 51005311-103-MILIEU

Rapportnummer 13566828 - 1

Orderdatum 08-11-2021

Startdatum 08-11-2021

Rapportagedatum 12-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 103_PFAS 103_001 (0-30) 103_003 (0-50) 103_004 (0-30) 103_006 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103  
 Projectnummer 51005311-103-MILIEU  
 Rapportnummer 13566828 - 1

 Orderdatum 08-11-2021  
 Startdatum 08-11-2021  
 Rapportagedatum 12-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 103_PFAS 103_001 (0-30) 103_003 (0-50) 103_004 (0-30) 103_006 (0-30) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 89.6               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluoropentaanzuur)            | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.14 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)      | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.30               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.37 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_103  
Uw projectnummer : 51005311-103-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13566828, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : HN76HCG5

Rotterdam, 12-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-103-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennes MBT\_EHV\_103  
Projectnummer 51005311-103-MILIEU  
Rapportnummer 13566826 - 1

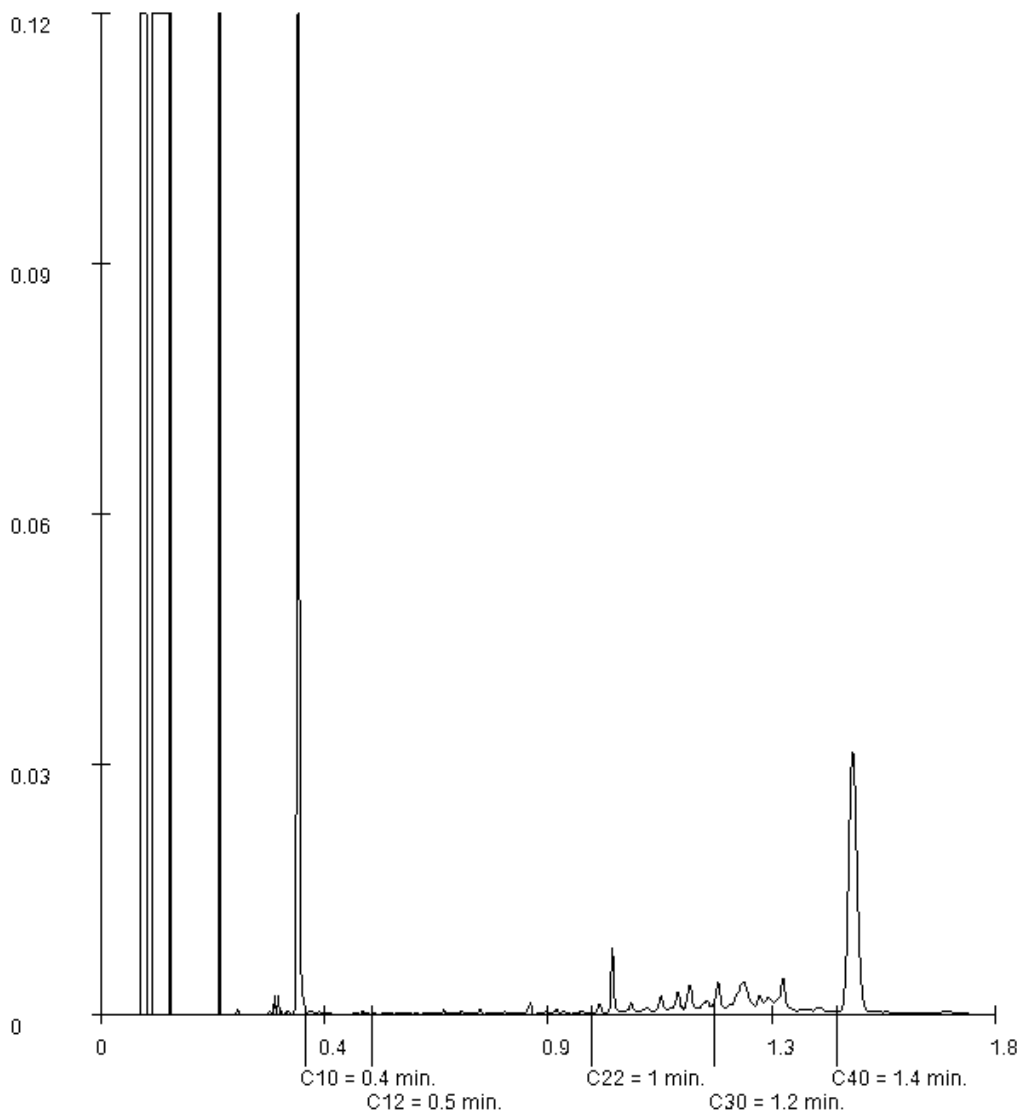
Orderdatum 08-11-2021  
Startdatum 08-11-2021  
Rapportagedatum 11-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 103\_BG02-1103\_003 (0-50) 103\_004 (0-30) 103\_005 (0-40) 103\_007 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103  
Projectnummer 51005311-103-MILIEU  
Rapportnummer 13566826 - 1

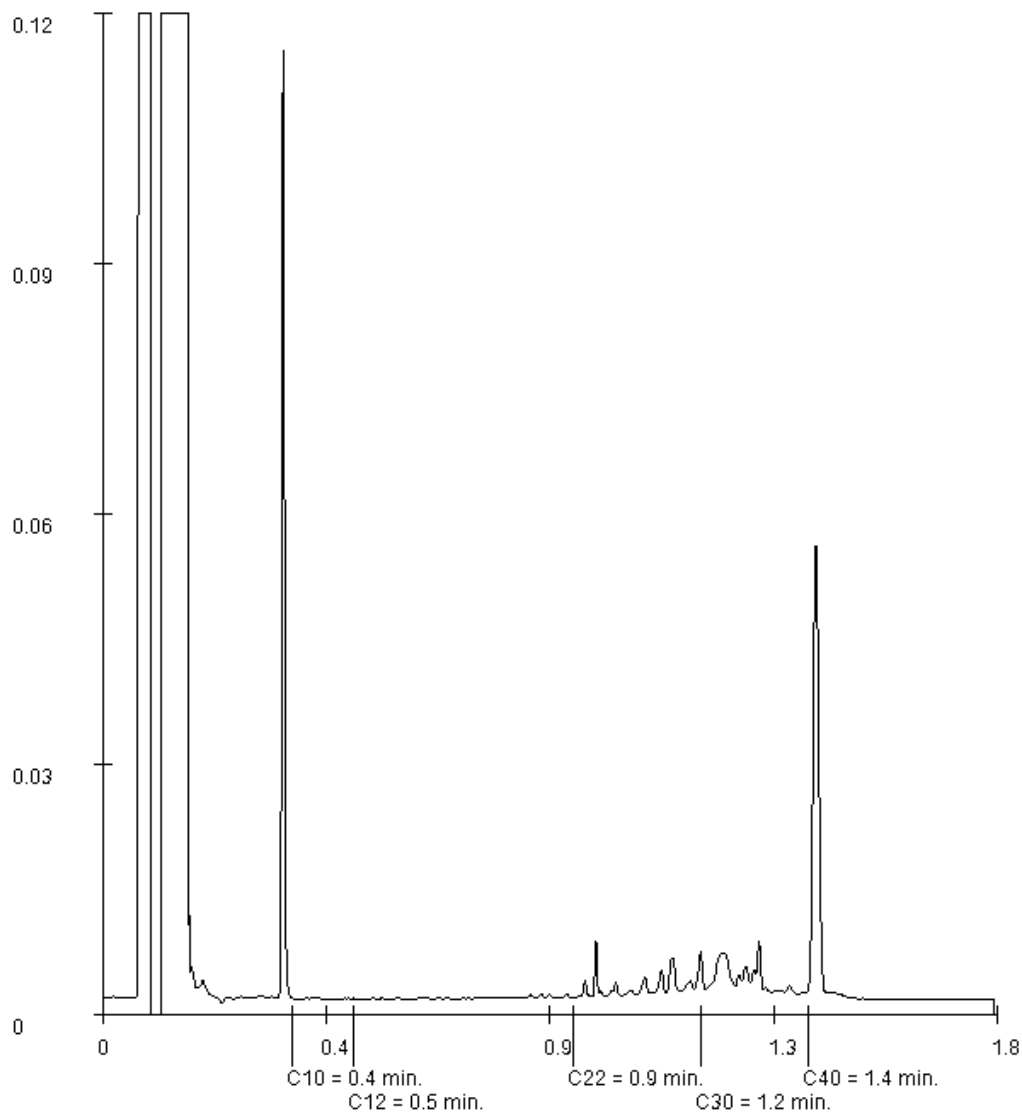
Orderdatum 08-11-2021  
Startdatum 08-11-2021  
Rapportagedatum 11-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 103\_BG01-1103\_001 (0-30) 103\_002 (0-40) 103\_006 (0-30) 103\_008 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103  
Projectnummer 51005311-103-MILIEU  
Rapportnummer 13566826 - 1

Orderdatum 08-11-2021  
Startdatum 08-11-2021  
Rapportagedatum 11-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9543625 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543619 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9544328 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9544341 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543615 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543620 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103  
 Projectnummer 51005311-103-MILIEU  
 Rapportnummer 13566826 - 1

 Orderdatum 08-11-2021  
 Startdatum 08-11-2021  
 Rapportagedatum 11-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9544408 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9544417 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9544337 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543596 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543628 | 05-11-2021  | 05-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103  
Projectnummer 51005311-103-MILIEU  
Rapportnummer 13566826 - 1

Orderdatum 08-11-2021  
Startdatum 08-11-2021  
Rapportagedatum 11-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103

Projectnummer 51005311-103-MILIEU

Rapportnummer 13566826 - 1

Orderdatum 08-11-2021

Startdatum 08-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 103_BG01-1 103_001 (0-30) 103_002 (0-40) 103_006 (0-30) 103_008 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 103_BG02-1 103_003 (0-50) 103_004 (0-30) 103_005 (0-40) 103_007 (0-30) |
| 003    | Grond (AS3000) | 103_OG01-3 103_003 (70-120) 103_006 (90-120) 103_008 (90-120)          |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 6   | 7   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 10  | 10  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_103

Projectnummer 51005311-103-MILIEU

Rapportnummer 13566826 - 1

Orderdatum 08-11-2021

Startdatum 08-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 103_BG01-1 103_001 (0-30) 103_002 (0-40) 103_006 (0-30) 103_008 (0-30) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 103_BG02-1 103_003 (0-50) 103_004 (0-30) 103_005 (0-40) 103_007 (0-30) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 103_OG01-3 103_003 (70-120) 103_006 (90-120) 103_008 (90-120)          |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 88.9                | 88.7                | 88.0               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.5                 | 2.7                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.4                 | 2.9                 | 3.7                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.32                | 0.29                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 14                  | 14                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 12                  | 12                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 75                  | 68                  | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.092 <sup>1)</sup> | 0.121 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_103  
Uw projectnummer : 51005311-103-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13566826, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PX4W86SH

Rotterdam, 11-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-103-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015488**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602393-001) 104\_008-1-1 104\_008 (200-300)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134099  
 Label-id @mis : 104612749

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-21**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 1116 7878 9182 4857

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015488**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602393-001) 104\_008-1-1 104\_008 (200-300)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134099  
 Label-id @mis : 104612749

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 5.0    | ± 1.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 4.1    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 12     | ± 3.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 40     | ± 12        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 31     | ± 9.3       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 71     | ± 21        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFOxDA | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 2.1    | ± 0.63      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 1.5    | ± 0.45      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104  
Projectnummer 51005311-104-MILIEU  
Rapportnummer 13602393 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244103 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9706201 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990867 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5953051 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706233 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5953044 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036814 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104

Projectnummer 51005311-104-MILIEU

Rapportnummer 13602393 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104

Projectnummer 51005311-104-MILIEU

Rapportnummer 13602393 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 104_008-1-1 104_008 (200-300) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_104  
Uw projectnummer : 51005311-104-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13602393, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GFW87F1P

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-104-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104  
Projectnummer 51005311-104-MILIEU  
Rapportnummer 13602392 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9706201 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5953051 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104

Projectnummer 51005311-104-MILIEU

Rapportnummer 13602392 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244103 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9706233 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036814 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990867 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5953044 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104  
Projectnummer 51005311-104-MILIEU  
Rapportnummer 13602392 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104  
Projectnummer 51005311-104-MILIEU  
Rapportnummer 13602392 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 104_008-1-1 104_008 (200-300) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104

Projectnummer 51005311-104-MILIEU

Rapportnummer 13602392 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 104_008-1-1 104_008 (200-300) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 25                 |
| cadmium  | µg/l    | S | 0.61               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | 9.3                |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | 8300               |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.53               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.16               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.40               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.56 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_104  
Uw projectnummer : 51005311-104-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13602392, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : BDQX9Q31

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-104-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104  
Projectnummer 51005311-104-MILIEU  
Rapportnummer 13565459 - 1

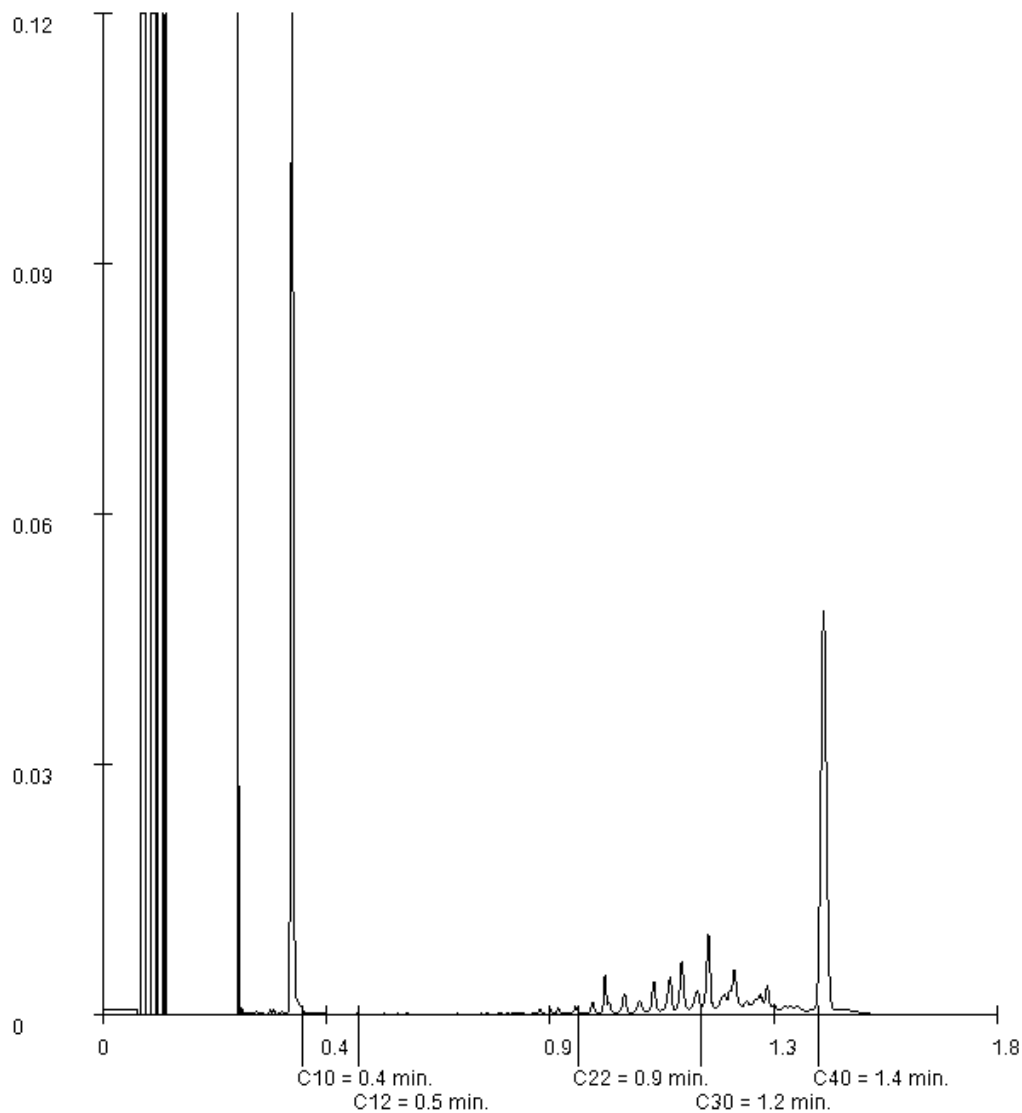
Orderdatum 05-11-2021  
Startdatum 05-11-2021  
Rapportagedatum 12-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 104\_BG02-1104\_003 (0-50) 104\_004 (0-45) 104\_005 (0-45) 104\_007 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104  
Projectnummer 51005311-104-MILIEU  
Rapportnummer 13565459 - 1

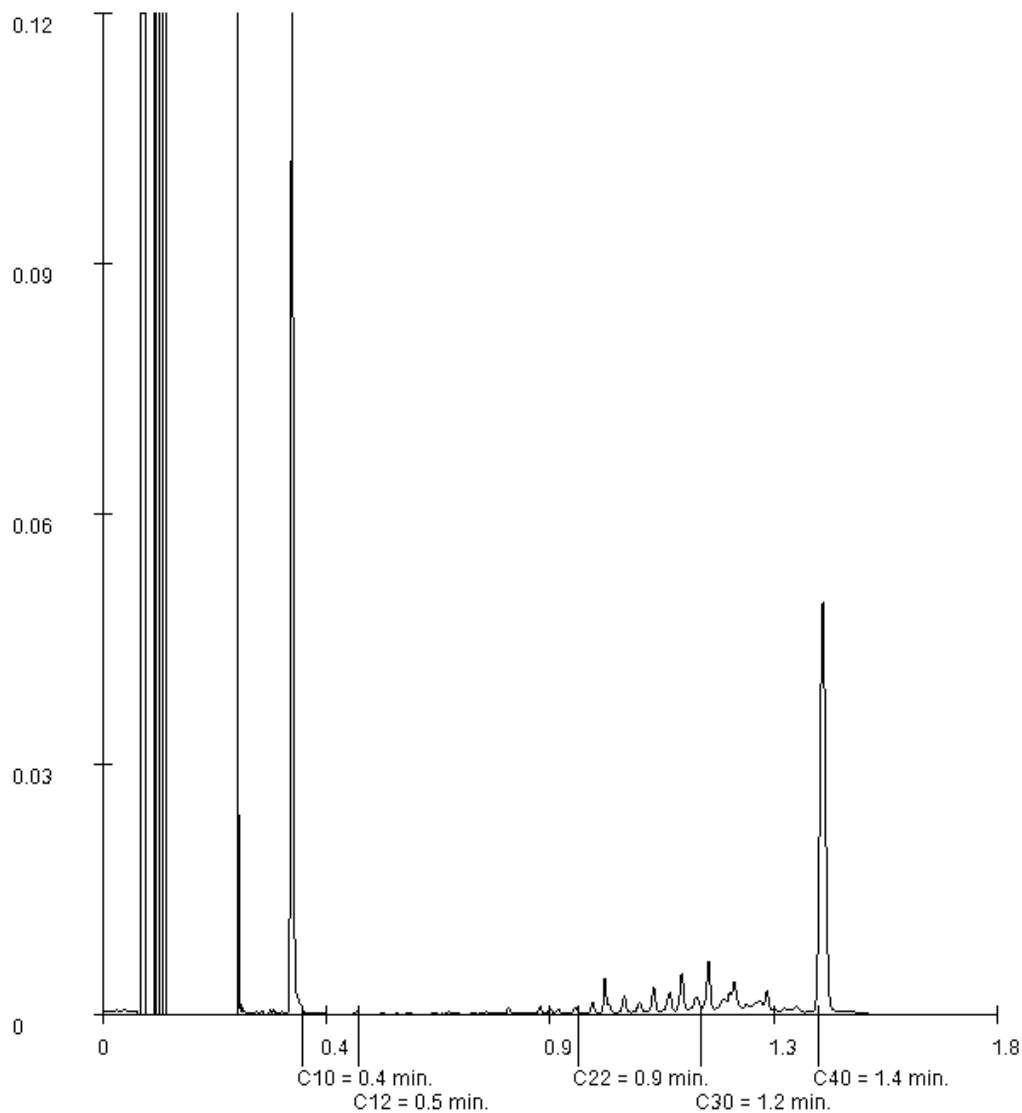
Orderdatum 05-11-2021  
Startdatum 05-11-2021  
Rapportagedatum 12-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 104\_BG01-1104\_001 (0-45) 104\_002 (0-45) 104\_008 (0-45) 104\_011 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104  
Projectnummer 51005311-104-MILIEU  
Rapportnummer 13565459 - 1

Orderdatum 05-11-2021  
Startdatum 05-11-2021  
Rapportagedatum 12-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9543963 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9543965 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9544042 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9544058 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9543974 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9543949 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9543952 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9543967 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104

Projectnummer 51005311-104-MILIEU

Rapportnummer 13565459 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 12-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTTrDA (perfluotridecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem             |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9544052 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543952 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543967 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9543957 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543949 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543974 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9543954 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104  
 Projectnummer 51005311-104-MILIEU  
 Rapportnummer 13565459 - 1

 Orderdatum 05-11-2021  
 Startdatum 05-11-2021  
 Rapportagedatum 12-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)             | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)     | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                 | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104  
Projectnummer 51005311-104-MILIEU  
Rapportnummer 13565459 - 1

Orderdatum 05-11-2021  
Startdatum 05-11-2021  
Rapportagedatum 12-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104

Projectnummer 51005311-104-MILIEU

Rapportnummer 13565459 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 12-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 104_BG01-1 104_001 (0-45) 104_002 (0-45) 104_008 (0-45) 104_011 (0-40) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 104_BG02-1 104_003 (0-50) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_007 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 104_OG01-2 104_005 (45-95) 104_008 (45-95) 104_011 (40-90)             |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 104_PFAS 104_001 (0-45) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_011 (0-40)   |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004  |
|---|---------|---|-----|-----|-----|------|
| PFDS<br>(perfluorodecaansulfonzuur)                         | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                   | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                   | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                   | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                 | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide<br>acetaat) | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl<br>perfluorooctaansulfonamide<br>acetaat)  | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| PFOSA<br>(perfluorooctaansulfonamide)                       | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)             | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester)            | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104  
 Projectnummer 51005311-104-MILIEU  
 Rapportnummer 13565459 - 1

 Orderdatum 05-11-2021  
 Startdatum 05-11-2021  
 Rapportagedatum 12-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 104_BG01-1 104_001 (0-45) 104_002 (0-45) 104_008 (0-45) 104_011 (0-40) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 104_BG02-1 104_003 (0-50) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_007 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 104_OG01-2 104_005 (45-95) 104_008 (45-95) 104_011 (40-90)             |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 104_PFAS 104_001 (0-45) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_011 (0-40)   |  |  |  |  |

| Analyse                                    | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004                |
|--|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor)                   | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |                    |
| <i>MINERALE OLIE</i>                       |         |   |                   |                   |                   |                    |
| fractie C10-C12                            | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |                    |
| fractie C12-C22                            | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |                    |
| fractie C22-C30                            | mg/kgds |   | 5                 | 7                 | <5                |                    |
| fractie C30-C40                            | mg/kgds |   | 6                 | 9                 | <5                |                    |
| totaal olie C10 - C40                      | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               |                    |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>       |         |   |                   |                   |                   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                  | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | 0.13               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                 | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFHpA<br>(perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | 0.12               |
| PFOA lineair<br>(perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | 2.9                |
| PFOA vertakt<br>(perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | 0.11               |
| som PFOA (0.7 factor)                      | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | 3.0 <sup>2)</sup>  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                  | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                  | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFUnDA<br>(perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFDoDA<br>(perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFTrDA<br>(perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFTeDA<br>(perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFHxDA<br>(perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFODA<br>(perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFBS<br>(perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFPeS<br>(perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFHxS<br>(perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFHpS<br>(perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFOS lineair<br>(perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | 0.21               |
| PFOS vertakt<br>(perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | 0.18               |
| som PFOS (0.7 factor)                      | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | 0.39 <sup>2)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

 Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_104

Projectnummer 51005311-104-MILIEU

Rapportnummer 13565459 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 12-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 104_BG01-1 104_001 (0-45) 104_002 (0-45) 104_008 (0-45) 104_011 (0-40) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 104_BG02-1 104_003 (0-50) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_007 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 104_OG01-2 104_005 (45-95) 104_008 (45-95) 104_011 (40-90)             |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 104_PFAS 104_001 (0-45) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_011 (0-40)   |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                | 004  |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 | Ja   |
| droge stof  | gew.-%  | S | 86.9                | 86.2                | 92.1               | 87.0 |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               | geen |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.9                 | 3.4                 | <0.5               |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                  | <2                 |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |      |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |      |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.39                | 0.41                | <0.2               |      |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |      |
| koper   | mg/kgds | S | 5.0                 | 6.2                 | <5                 |      |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |      |
| lood  | mg/kgds | S | 17                  | 21                  | <10                |      |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |      |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |      |
| zink  | mg/kgds | S | 24                  | 30                  | 25                 |      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |      |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |      |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |      |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |      |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.09                | 0.05                | <0.01              |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.05                | 0.01                | <0.01              |      |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.05                | 0.02                | <0.01              |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.03                | 0.02                | <0.01              |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.05                | 0.02                | <0.01              |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.04                | 0.02                | <0.01              |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.04                | 0.02                | <0.01              |      |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.394 <sup>1)</sup> | 0.194 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |      |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |      |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |      |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |      |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |      |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |      |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |      |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |      |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |      |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_104  
Uw projectnummer : 51005311-104-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13565459, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Q61FH4XW

Rotterdam, 12-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-104-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286







**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015486**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602402-001) 106\_007-1-1 106\_007 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134103  
 Label-id @mis : 104612743

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.97   | ± 0.29      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | GenX (HFPO-DA/FRD-903)          | 49     |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-01-21**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 1316 7972 9982 4951

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015486**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602402-001) 106\_007-1-1 106\_007 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134103  
 Label-id @mis : 104612743

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 18     | ± 5.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 5.7    | ± 1.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 6.6    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 21     | ± 6.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 130    | ± 39        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 15     | ± 4.5       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 140    | ± 42        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFOxDA       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 2.5    | ± 0.75      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 1.5    | ± 0.45      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 0.97   | ± 0.29      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106  
Projectnummer 51005311-106-Milieu  
Rapportnummer 13602402 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse  | Monstersoort                               | Relatie tot norm   |  |  |
|--|--|--|--|--|
| PFAS (30) en GENX<br>Adviespakket PFAS 30<br>componenten | Grondwater (AS3000)<br>Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed<br>Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden<br>(Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990868 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5953055 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036850 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9706158 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3244086 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9706294 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5953053 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106  
Projectnummer 51005311-106-Milieu  
Rapportnummer 13602402 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106

Projectnummer 51005311-106-Milieu

Rapportnummer 13602402 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 106_007-1-1 106_007 (150-250) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

PFAS (30) en GENX

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-106  
Uw projectnummer : 51005311-106-Milieu  
SGS rapportnummer : 13602402, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 3CT2TAW5

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-106-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106  
Projectnummer 51005311-106-Milieu  
Rapportnummer 13602400 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036850 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990868 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-106  
 Projectnummer 51005311-106-Milieu  
 Rapportnummer 13602400 - 1

 Orderdatum 13-01-2022  
 Startdatum 13-01-2022  
 Rapportagedatum 19-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5953055 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244086 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5953053 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706158 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9706294 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106  
Projectnummer 51005311-106-Milieu  
Rapportnummer 13602400 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106  
Projectnummer 51005311-106-Milieu  
Rapportnummer 13602400 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 106_007-1-1 106_007 (150-250) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106

Projectnummer 51005311-106-Milieu

Rapportnummer 13602400 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 106_007-1-1 106_007 (150-250) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 180   |
| cadmium   | µg/l | S | <0.2  |
| kobalt    | µg/l | S | 4.0   |
| koper     | µg/l | S | 13    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | 20    |
| zink      | µg/l | S | 920   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | <0.2               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-106  
Uw projectnummer : 51005311-106-Milieu  
SGS rapportnummer : 13602400, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 86X8KZM3

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-106-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106  
Projectnummer 51005311-106  
Rapportnummer 13560280 - 1

Orderdatum 27-10-2021  
Startdatum 27-10-2021  
Rapportagedatum 02-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | Grond (AS3000) | Idem             |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8498896 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8498799 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8300612 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8300601 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-106  
 Projectnummer 51005311-106  
 Rapportnummer 13560280 - 1

 Orderdatum 27-10-2021  
 Startdatum 27-10-2021  
 Rapportagedatum 02-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106

Projectnummer 51005311-106

Rapportnummer 13560280 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 02-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106

Projectnummer 51005311-106

Rapportnummer 13560280 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 02-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 106_PFAS 106_001 (0-50) 106_003 (0-50) 106_004 (0-40) 106_006 (0-50) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001  |
|--|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                         | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                       | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)           | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                             | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106

Projectnummer 51005311-106

Rapportnummer 13560280 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 02-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 106_PFAS 106_001 (0-50) 106_003 (0-50) 106_004 (0-40) 106_006 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 85.3               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.40               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.47 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.19               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.26 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-106  
Uw projectnummer : 51005311-106  
SGS rapportnummer : 13560280, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PZ461HK7

Rotterdam, 02-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-106. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106  
Projectnummer 51005311-106  
Rapportnummer 13560278 - 1

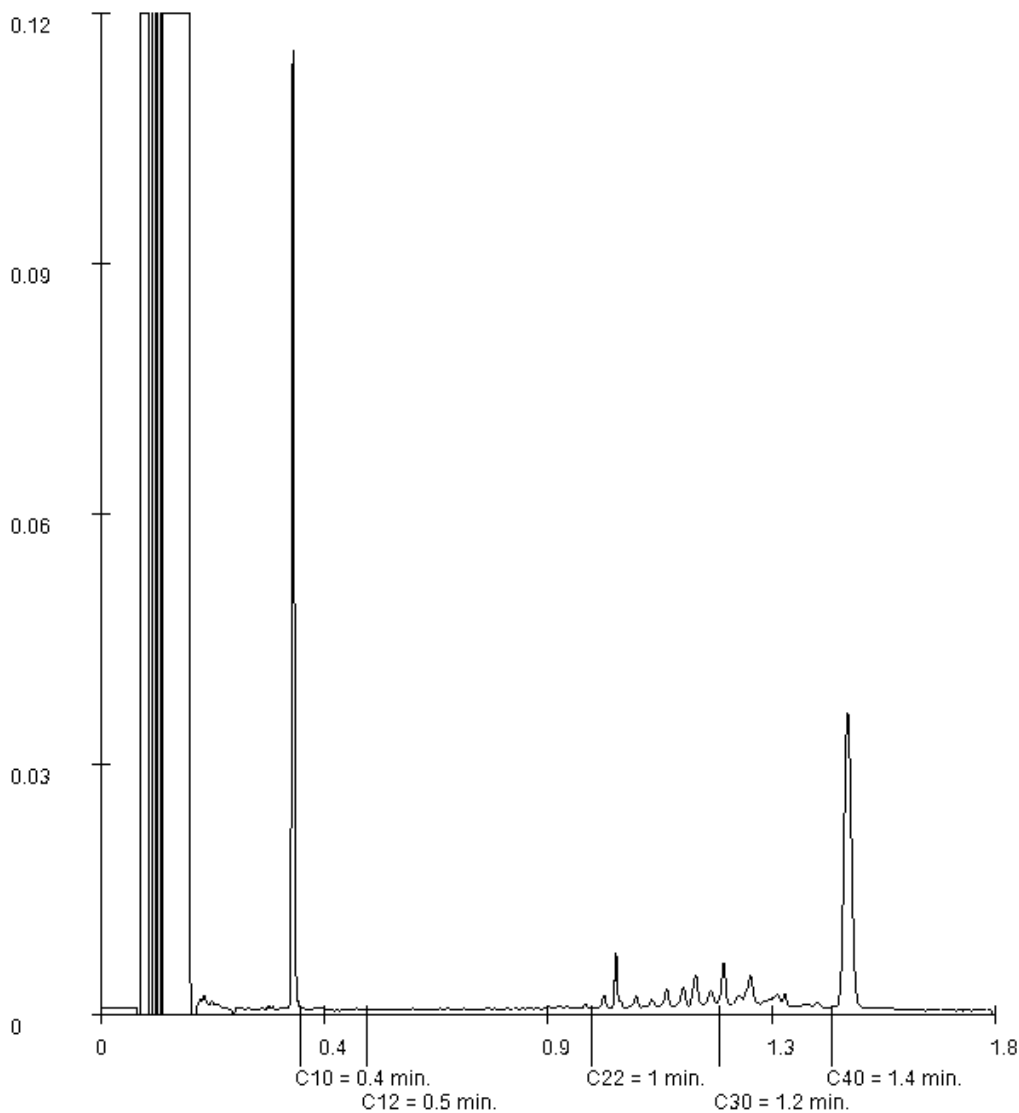
Orderdatum 27-10-2021  
Startdatum 27-10-2021  
Rapportagedatum 03-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 106\_BG02-1106\_002 (0-40) 106\_004 (0-40) 106\_005 (0-40) 106\_006 (0-50) 106\_008 (0-40) 106\_009 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106  
Projectnummer 51005311-106  
Rapportnummer 13560278 - 1

Orderdatum 27-10-2021  
Startdatum 27-10-2021  
Rapportagedatum 03-11-2021

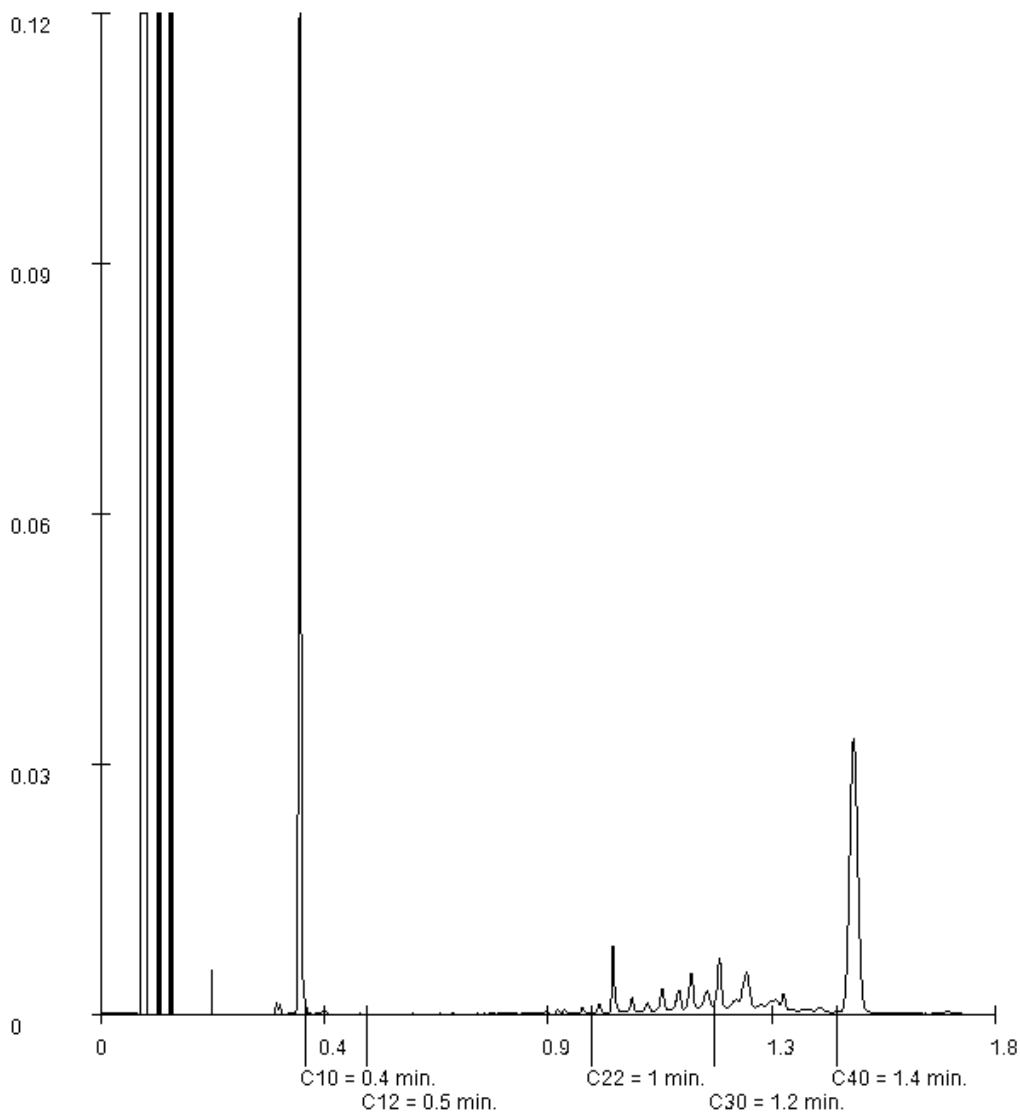
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 106\_BG01-1106\_001 (0-50) 106\_003 (0-50) 106\_007 (0-50) 106\_010 (0-50) 106\_011 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106  
Projectnummer 51005311-106  
Rapportnummer 13560278 - 1

Orderdatum 27-10-2021  
Startdatum 27-10-2021  
Rapportagedatum 03-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9104019 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8300601 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8565710 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8498898 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8498799 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8498903 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8498900 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8498894 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8498840 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8498837 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-106  
 Projectnummer 51005311-106  
 Rapportnummer 13560278 - 1

 Orderdatum 27-10-2021  
 Startdatum 27-10-2021  
 Rapportagedatum 03-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8299872 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8498896 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8498842 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8300612 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8565723 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106  
Projectnummer 51005311-106  
Rapportnummer 13560278 - 1

Orderdatum 27-10-2021  
Startdatum 27-10-2021  
Rapportagedatum 03-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam           Tennet MBT-EHV-106  
 Projectnummer       51005311-106  
 Rapportnummer       13560278 - 1

 Orderdatum           27-10-2021  
 Startdatum           27-10-2021  
 Rapportagedatum     03-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 106_BG01-1 106_001 (0-50) 106_003 (0-50) 106_007 (0-50) 106_010 (0-50) 106_011 (0-50)                |
| 002    | Grond (AS3000) | 106_BG02-1 106_002 (0-40) 106_004 (0-40) 106_005 (0-40) 106_006 (0-50) 106_008 (0-40) 106_009 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 106_OG01 106_001 (50-90) 106_002 (40-90) 106_006 (50-100) 106_007 (50-100)                           |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 7   | 8   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 8   | 7   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-106

Projectnummer 51005311-106

Rapportnummer 13560278 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 03-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 106_BG01-1 106_001 (0-50) 106_003 (0-50) 106_007 (0-50) 106_010 (0-50) 106_011 (0-50)                |
| 002    | Grond (AS3000) | 106_BG02-1 106_002 (0-40) 106_004 (0-40) 106_005 (0-40) 106_006 (0-50) 106_008 (0-40) 106_009 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 106_OG01 106_001 (50-90) 106_002 (40-90) 106_006 (50-100) 106_007 (50-100)                           |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 85.4                | 85.6                | 85.7               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.4                 | 3.1                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                  | 3.0                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.34                | 0.31                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 13                  | 13                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 15                  | 13                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 48                  | 42                  | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.083 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-106  
Uw projectnummer : 51005311-106  
SGS rapportnummer : 13560278, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : G1A857DR

Rotterdam, 03-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-106. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015490**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602413-001) 107\_008-1-1 107\_008 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134100  
 Label-id @mis : 104612746

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-01-21**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 0169 7274 9488 4453

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015490**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602413-001) 107\_008-1-1 107\_008 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134100  
 Label-id @mis : 104612746

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 1.0    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 0.40   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 0.87   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 7.4    | ± 2.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 2.7    | ± 0.81      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 10     | ± 3.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
Projectnummer 51005311-107-Milieu  
Rapportnummer 13602413 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9706210 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036809 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3244104 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |
| 001     | G6990871 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5931154 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706080 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5840763 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
Projectnummer 51005311-107-Milieu  
Rapportnummer 13602413 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107

Projectnummer 51005311-107-Milieu

Rapportnummer 13602413 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 107_008-1-1 107_008 (120-220) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-107  
Uw projectnummer : 51005311-107-Milieu  
SGS rapportnummer : 13602413, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : RS51V417

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-107-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
Projectnummer 51005311-107-Milieu  
Rapportnummer 13602414 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990871 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5840763 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
 Projectnummer 51005311-107-Milieu  
 Rapportnummer 13602414 - 1

 Orderdatum 13-01-2022  
 Startdatum 13-01-2022  
 Rapportagedatum 19-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5931154 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706210 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9706080 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3244104 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |
| 001     | B2036809 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107

Projectnummer 51005311-107-Milieu

Rapportnummer 13602414 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
Projectnummer 51005311-107-Milieu  
Rapportnummer 13602414 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 107_008-1-1 107_008 (120-220) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107

Projectnummer 51005311-107-Milieu

Rapportnummer 13602414 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 107_008-1-1 107_008 (120-220) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 110                |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | 2.3                |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | 3.8                |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-107  
Uw projectnummer : 51005311-107-Milieu  
SGS rapportnummer : 13602414, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : UNK9XXP5

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-107-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
Projectnummer 51005311-107-Milieu  
Rapportnummer 13564823 - 1

Orderdatum 04-11-2021  
Startdatum 04-11-2021  
Rapportagedatum 10-11-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8797669 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8797846 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8797667 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
Projectnummer 51005311-107-Milieu  
Rapportnummer 13564823 - 1

Orderdatum 04-11-2021  
Startdatum 04-11-2021  
Rapportagedatum 10-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :





## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
 Projectnummer 51005311-107-Milieu  
 Rapportnummer 13564823 - 1

 Orderdatum 04-11-2021  
 Startdatum 04-11-2021  
 Rapportagedatum 10-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie     |
|--------|----------------|-------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 107_03-1 107_003 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 107_04 107_004 (0-30)   |
| 003    | Grond (AS3000) | 107_08 107_008 (0-20)   |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 81.6 | 81.0 | 78.6 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 4.2  | 5.3  | 6.1  |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>  |         |   |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | <2   | 3.2  | 2.3  |
| <i>METALEN</i>                 |         |   |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 180  | 160  | 270  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-107  
Uw projectnummer : 51005311-107-Milieu  
SGS rapportnummer : 13564823, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : I2TKLQLF

Rotterdam, 10-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-107-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
Projectnummer 51005311-107-Milieu  
Rapportnummer 13562701 - 1

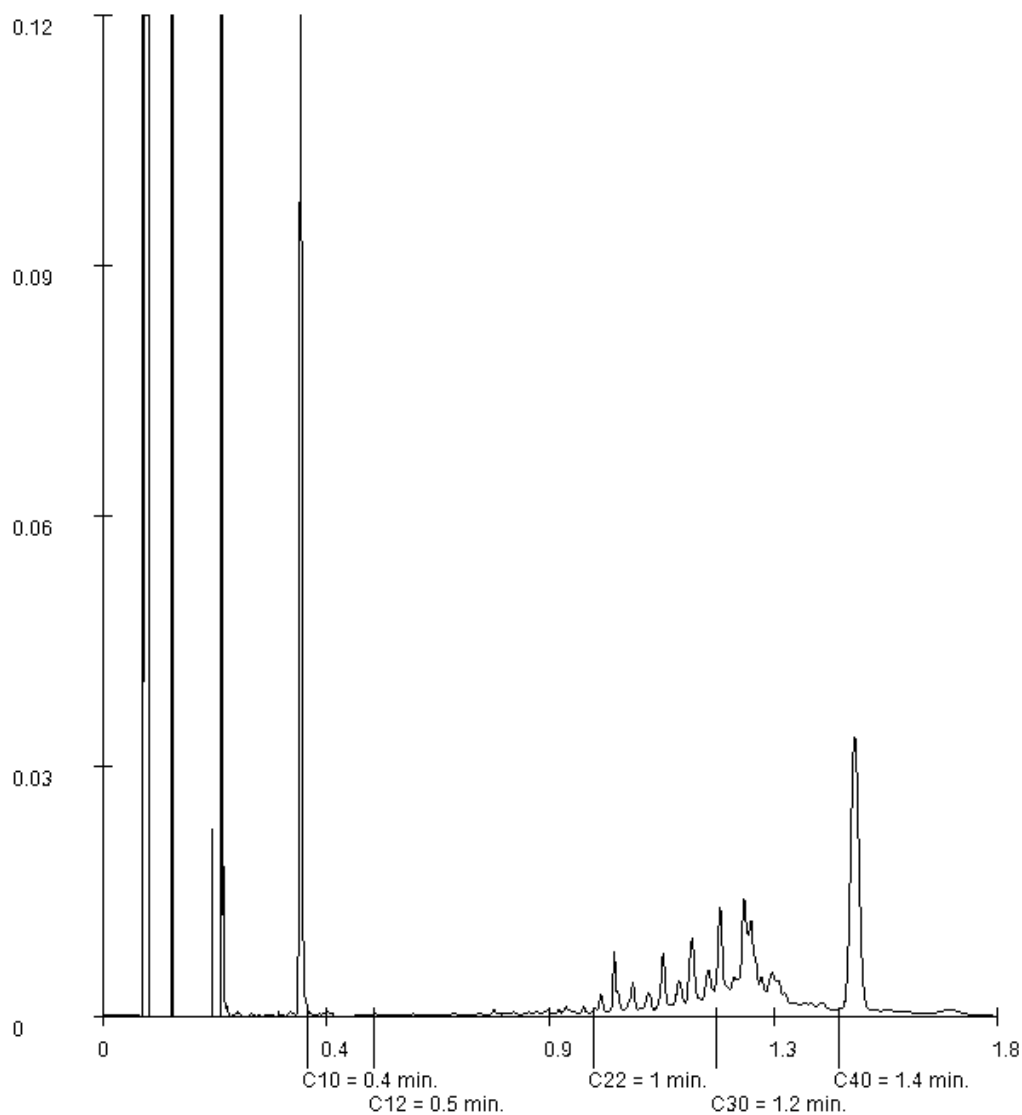
Orderdatum 01-11-2021  
Startdatum 01-11-2021  
Rapportagedatum 07-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 107\_BG02-1107\_001 (0-40) 107\_002 (0-50) 107\_005 (0-45) 107\_010 (0-45)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
Projectnummer 51005311-107-Milieu  
Rapportnummer 13562701 - 1

Orderdatum 01-11-2021  
Startdatum 01-11-2021  
Rapportagedatum 07-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y8798078 | 01-11-2021  | 01-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Merel Swart  
 Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
 Projectnummer 51005311-107-Milieu  
 Rapportnummer 13562701 - 1

Orderdatum 01-11-2021  
 Startdatum 01-11-2021  
 Rapportagedatum 07-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTTrDA (perfluotridecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem             |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8797857 | 01-11-2021  | 01-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8797682 | 01-11-2021  | 01-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8797910 | 01-11-2021  | 01-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8797859 | 01-11-2021  | 01-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8797669 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8797857 | 01-11-2021  | 01-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8797859 | 01-11-2021  | 01-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
 Projectnummer 51005311-107-Milieu  
 Rapportnummer 13562701 - 1

 Orderdatum 01-11-2021  
 Startdatum 01-11-2021  
 Rapportagedatum 07-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)             | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)     | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                 | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
Projectnummer 51005311-107-Milieu  
Rapportnummer 13562701 - 1

Orderdatum 01-11-2021  
Startdatum 01-11-2021  
Rapportagedatum 07-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107

Projectnummer 51005311-107-Milieu

Rapportnummer 13562701 - 1

Orderdatum 01-11-2021

Startdatum 01-11-2021

Rapportagedatum 07-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 107_BG02-1 107_001 (0-40) 107_002 (0-50) 107_005 (0-45) 107_010 (0-45) |
| 002    | Grond (AS3000) | 107_PFAS 107_001 (0-40) 107_003 (0-50) 107_005 (0-45) 107_006 (0-50)   |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001 | 002  |
|---|---------|---|-----|------|
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q |     | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q |     | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q |     | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q |     | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q |     | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q |     | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q |     | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q |     | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107

Projectnummer 51005311-107-Milieu

Rapportnummer 13562701 - 1

Orderdatum 01-11-2021

Startdatum 01-11-2021

Rapportagedatum 07-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 107_BG02-1 107_001 (0-40) 107_002 (0-50) 107_005 (0-45) 107_010 (0-45) |
| 002    | Grond (AS3000) | 107_PFAS 107_001 (0-40) 107_003 (0-50) 107_005 (0-45) 107_006 (0-50)   |

| Analyse                                | Eenheid | Q | 001 | 002                |
|--|---------|---|-----|--------------------|
| <i>MINERALE OLIE</i>                   |         |   |     |                    |
| fractie C10-C12                        | mg/kgds |   | <5  |                    |
| fractie C12-C22                        | mg/kgds |   | <5  |                    |
| fractie C22-C30                        | mg/kgds |   | 16  |                    |
| fractie C30-C40                        | mg/kgds |   | 27  |                    |
| totaal olie C10 - C40                  | mg/kgds | S | 40  |                    |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>   |         |   |     |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)              | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)            | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)             | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| PFHpA                                  | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| (perfluorheptaanzuur)                  |         |   |     |                    |
| PFOA lineair                           | µg/kgds | Q |     | 1.6                |
| (perfluoroctaanzuur)                   |         |   |     |                    |
| PFOA vertakt                           | µg/kgds | Q |     | 0.12               |
| (perfluoroctaanzuur)                   |         |   |     |                    |
| som PFOA (0.7 factor)                  | µg/kgds | Q |     | 1.7 <sup>2)</sup>  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)              | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)              | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| PFUnDA                                 | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| (perfluorundecaanzuur)                 |         |   |     |                    |
| PFDoDA                                 | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| (perfluordodecaanzuur)                 |         |   |     |                    |
| PFTTrDA                                | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| (perfluortridecaanzuur)                |         |   |     |                    |
| PFTeDA                                 | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| (perfluortetradecaanzuur)              |         |   |     |                    |
| PFHxDA                                 | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| (perfluorhexadecaanzuur)               |         |   |     |                    |
| PFODA                                  | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| (perfluoroctadecaanzuur)               |         |   |     |                    |
| PFBS                                   | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| (perfluorbutaansulfonzuur)             |         |   |     |                    |
| PFPeS                                  | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| (perfluorpentaansulfonzuur)            |         |   |     |                    |
| PFHxS                                  | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| (perfluorhexaansulfonzuur)             |         |   |     |                    |
| PFHpS                                  | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| (perfluorheptaansulfonzuur)            |         |   |     |                    |
| PFOS lineair                           | µg/kgds | Q |     | 0.15               |
| (perfluoroctaansulfonzuur)             |         |   |     |                    |
| PFOS vertakt                           | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| (perfluoroctaansulfonzuur)             |         |   |     |                    |
| som PFOS (0.7 factor)                  | µg/kgds | Q |     | 0.22 <sup>2)</sup> |
| PFDS                                   | µg/kgds | Q |     | <0.1               |
| (perfluordecaansulfonzuur)             |         |   |     |                    |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | Q |     | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107

Projectnummer 51005311-107-Milieu

Rapportnummer 13562701 - 1

Orderdatum 01-11-2021

Startdatum 01-11-2021

Rapportagedatum 07-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 107_BG02-1 107_001 (0-40) 107_002 (0-50) 107_005 (0-45) 107_010 (0-45) |
| 002    | Grond (AS3000) | 107_PFAS 107_001 (0-40) 107_003 (0-50) 107_005 (0-45) 107_006 (0-50)   |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002  |
|---|---------|---|---------------------|------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja   |
| droge stof  | gew.-%  | S | 75.8                | 74.7 |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 6.0                 |      |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>                     |         |   |                     |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.6                 |      |
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                     |      |
| barium  | mg/kgds | S | 23                  |      |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.50                |      |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                |      |
| koper   | mg/kgds | S | 12                  |      |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.07                |      |
| lood  | mg/kgds | S | 17                  |      |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                |      |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.1                 |      |
| zink  | mg/kgds | S | 110                 |      |
| <i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i> |         |   |                     |      |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               |      |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               |      |
| antracene   | mg/kgds | S | <0.01               |      |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                |      |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kgds | S | 0.01                |      |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                |      |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.082 <sup>1)</sup> |      |
| <i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>                  |         |   |                     |      |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  |      |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  |      |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  |      |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  |      |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  |      |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  |      |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   |      |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-107  
Uw projectnummer : 51005311-107-Milieu  
SGS rapportnummer : 13562701, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GPW36NQ9

Rotterdam, 07-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-107-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Merel Swart  
 Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
 Projectnummer 51005311-107  
 Rapportnummer 13560287 - 1

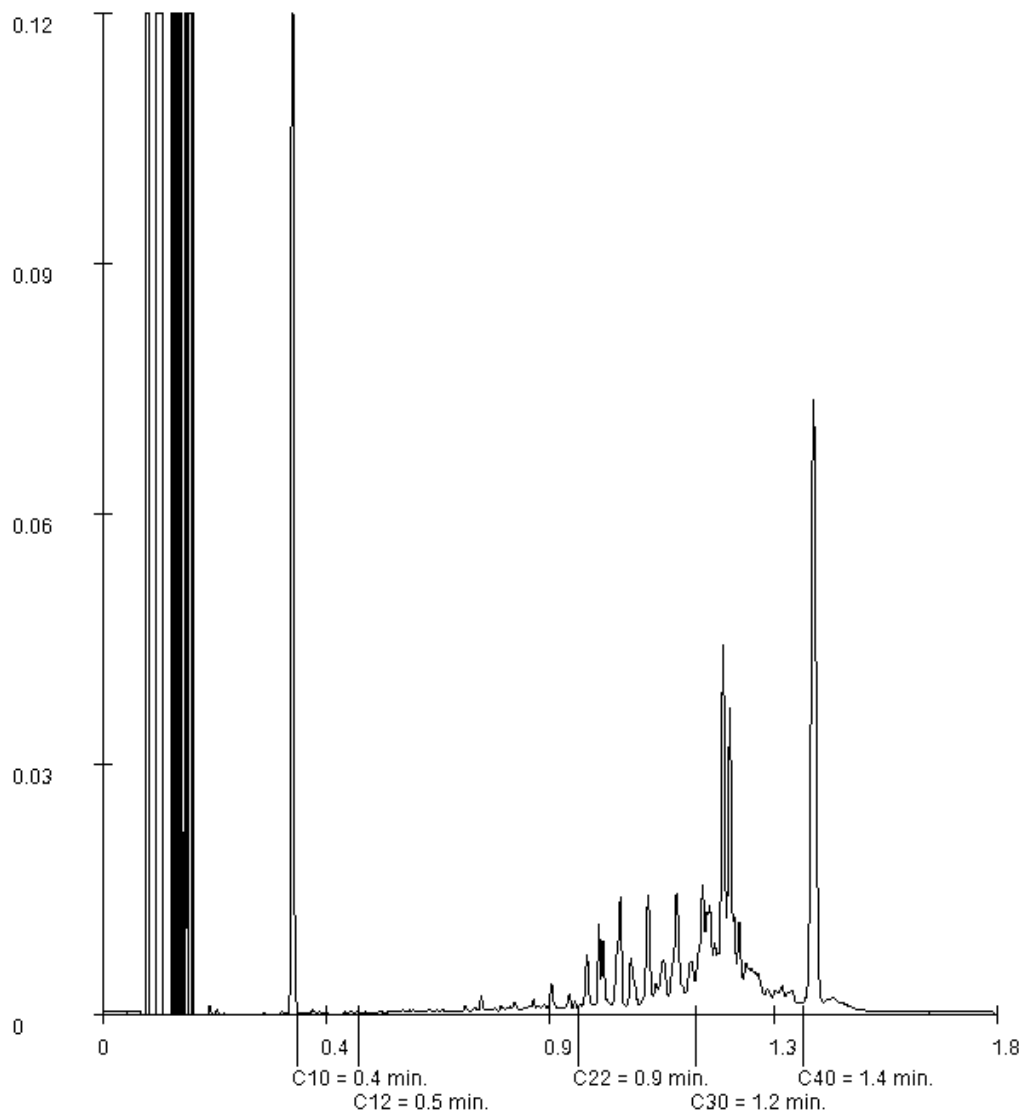
Orderdatum 27-10-2021  
 Startdatum 27-10-2021  
 Rapportagedatum 03-11-2021

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen 107\_OG01107\_003 (50-70) 107\_008 (40-70)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
Projectnummer 51005311-107  
Rapportnummer 13560287 - 1

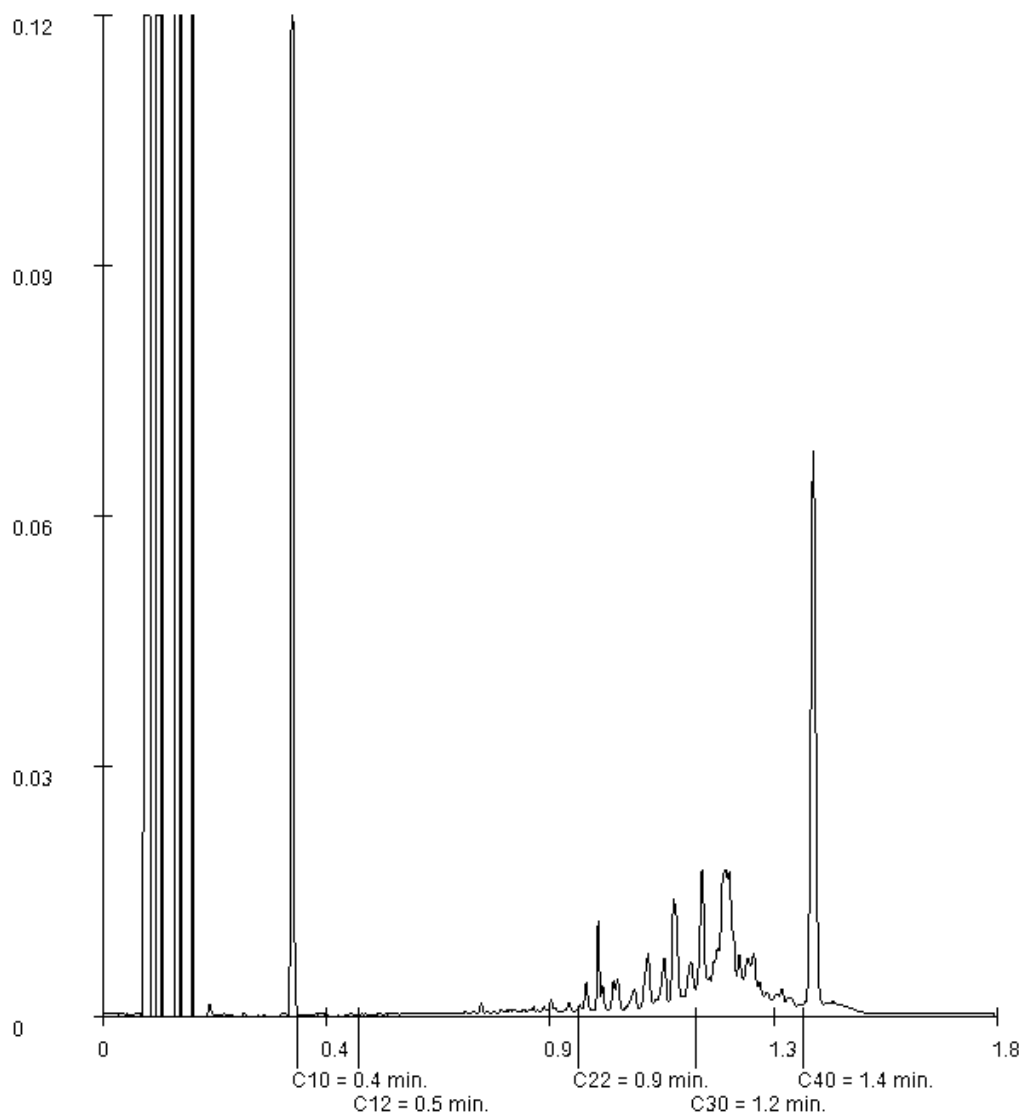
Orderdatum 27-10-2021  
Startdatum 27-10-2021  
Rapportagedatum 03-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 107\_BG01-1107\_003 (0-50) 107\_004 (0-30) 107\_008 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
 Projectnummer 51005311-107  
 Rapportnummer 13560287 - 1

 Orderdatum 27-10-2021  
 Startdatum 27-10-2021  
 Rapportagedatum 03-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8797669 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8797667 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8797846 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8797663 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9109718 | 27-10-2021  | 27-10-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
Projectnummer 51005311-107  
Rapportnummer 13560287 - 1

Orderdatum 27-10-2021  
Startdatum 27-10-2021  
Rapportagedatum 03-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107

Projectnummer 51005311-107

Rapportnummer 13560287 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 03-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 107_BG01-1 107_003 (0-50) 107_004 (0-30) 107_008 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 107_OG01 107_003 (50-70) 107_008 (40-70)                |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 18  | 40  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 31  | 68  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 50  | 110 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-107

Projectnummer 51005311-107

Rapportnummer 13560287 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 03-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                     |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 107_BG01-1 107_003 (0-50) 107_004 (0-30) 107_008 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 107_OG01 107_003 (50-70) 107_008 (40-70)                |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 80.6                | 47.8                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.8                 | 22.4                |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>                     |         |   |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.6                 | 7.6                 |
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 26                  | 92                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.51                | 0.96                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | 1.5                 |
| koper   | mg/kgds | S | 13                  | 20                  |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.21                |
| lood  | mg/kgds | S | 15                  | 21                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | 11                  |
| zink  | mg/kgds | S | 190                 | 47                  |
| <i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i> |         |   |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.03                |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | 0.08                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02                |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.05                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | 0.04                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01               | 0.04                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01               | 0.04                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.334 <sup>1)</sup> |
| <i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>                  |         |   |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-107  
Uw projectnummer : 51005311-107  
SGS rapportnummer : 13560287, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 5WINBK22

Rotterdam, 03-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-107. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provnings  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015492**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602423-001) 108\_007-1-1 108\_007 (130-230)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134105  
 Label-id @mis : 104612754

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.87   | ± 0.26      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-01-21**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 0167 7572 9582 4358

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015492**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602423-001) 108\_007-1-1 108\_007 (130-230)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134105  
 Label-id @mis : 104612754

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 8.8    | ± 2.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 2.6    | ± 0.78      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 3.6    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 9.3    | ± 2.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 71     | ± 21        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 9.7    | ± 2.9       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 81     | ± 24        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 3.2    | ± 0.96      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.92   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 0.87   | ± 0.26      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108  
 Projectnummer 51005311-108-MILIEU  
 Rapportnummer 13602423 - 1

 Orderdatum 13-01-2022  
 Startdatum 13-01-2022  
 Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9706138 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9706320 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B2036838 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6990872 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5953056 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244105 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5953039 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108

Projectnummer 51005311-108-MILIEU

Rapportnummer 13602423 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108

Projectnummer 51005311-108-MILIEU

Rapportnummer 13602423 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 108_007-1-1 108_007 (130-230) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_108  
Uw projectnummer : 51005311-108-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13602423, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PVTZDT7R

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-108-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108  
Projectnummer 51005311-108-MILIEU  
Rapportnummer 13602422 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990872 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | U3244105 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108  
 Projectnummer 51005311-108-MILIEU  
 Rapportnummer 13602422 - 1

 Orderdatum 13-01-2022  
 Startdatum 13-01-2022  
 Rapportagedatum 19-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036838 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9706138 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5953056 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5953039 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706320 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108  
Projectnummer 51005311-108-MILIEU  
Rapportnummer 13602422 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108  
Projectnummer 51005311-108-MILIEU  
Rapportnummer 13602422 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 108_007-1-1 108_007 (130-230) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108

Projectnummer 51005311-108-MILIEU

Rapportnummer 13602422 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 108_007-1-1 108_007 (130-230) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 120                |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | 11                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 8.3                |
| zink   | µg/l    | S | 13                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_108  
Uw projectnummer : 51005311-108-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13602422, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : LGGIRVHE

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-108-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108  
Projectnummer 51005311-108-MILIEU  
Rapportnummer 13563703 - 1

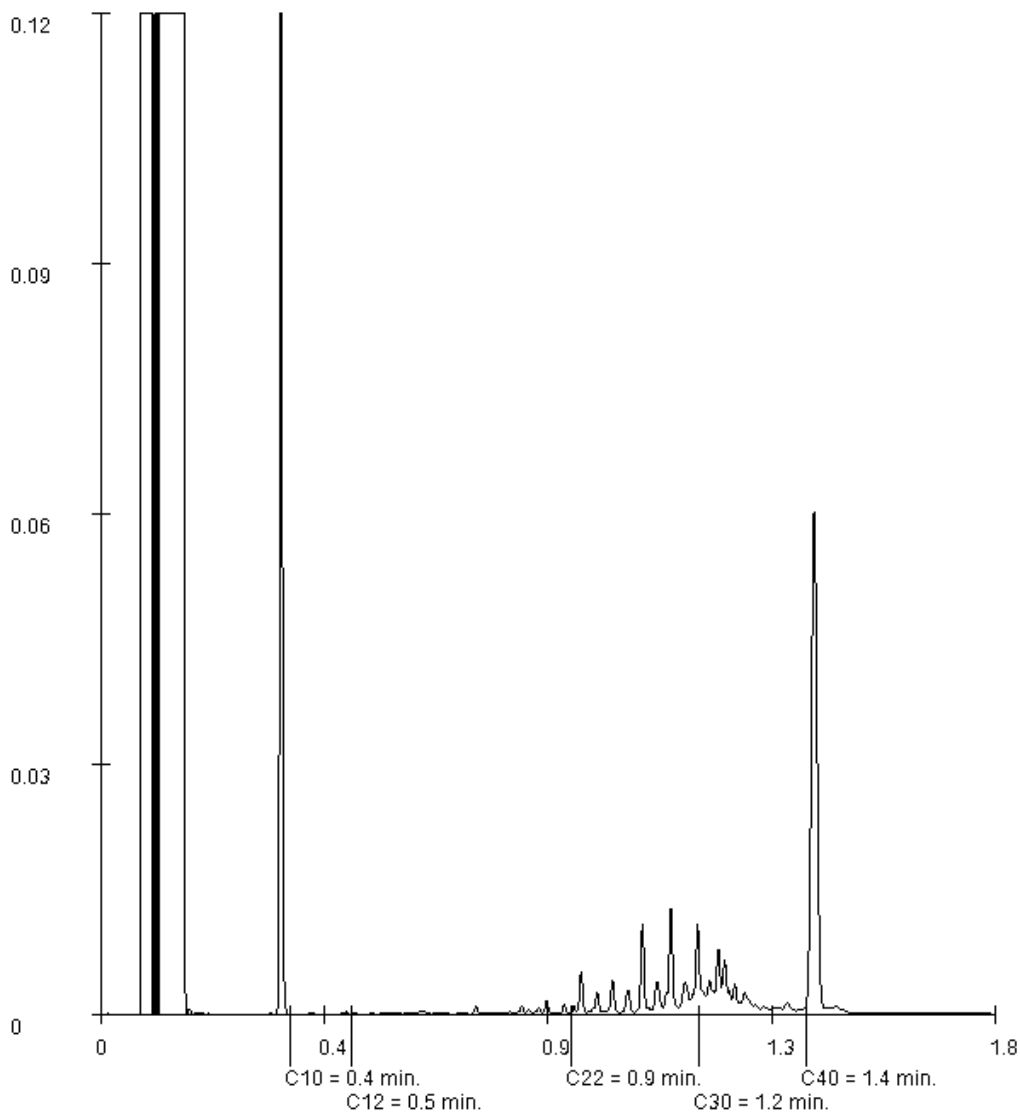
Orderdatum 03-11-2021  
Startdatum 03-11-2021  
Rapportagedatum 09-11-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 108\_OG01-3108\_005 (50-60) 108\_007 (60-70) 108\_009 (40-60)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108  
Projectnummer 51005311-108-MILIEU  
Rapportnummer 13563703 - 1

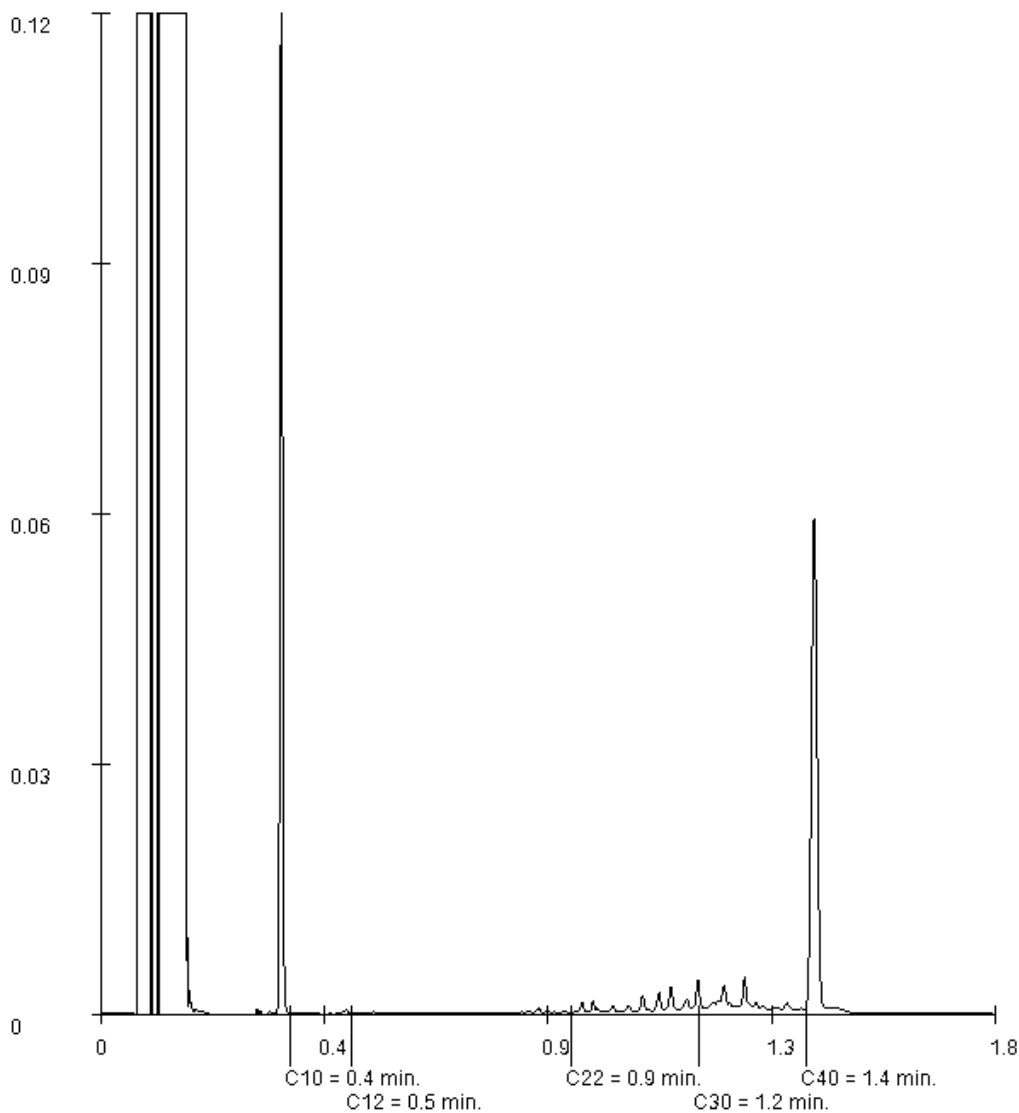
Orderdatum 03-11-2021  
Startdatum 03-11-2021  
Rapportagedatum 09-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 108\_BG02-2108\_001 (20-50) 108\_002 (20-50) 108\_006 (20-50) 108\_007 (30-60) 108\_009 (20-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennes MBT\_EHV\_108  
Projectnummer 51005311-108-MILIEU  
Rapportnummer 13563703 - 1

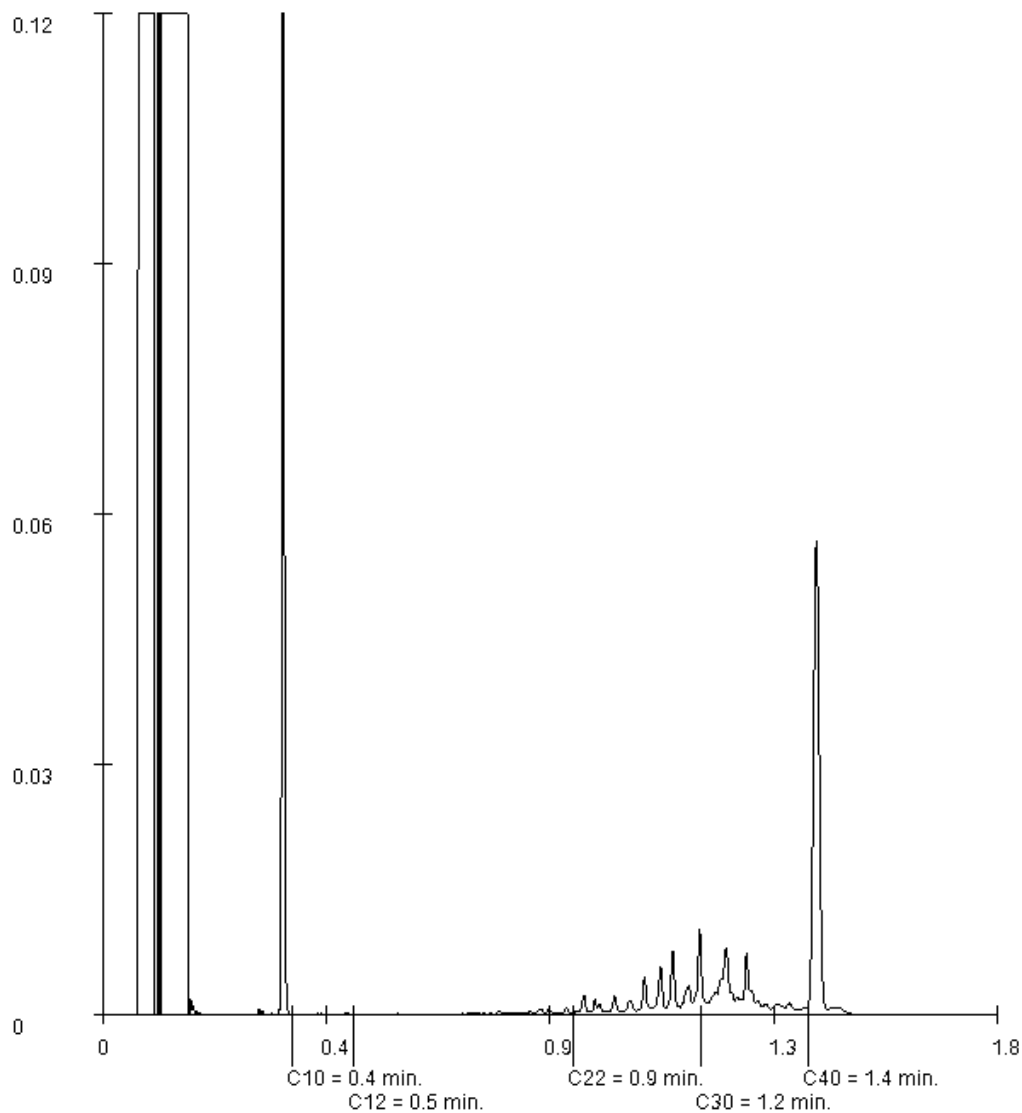
Orderdatum 03-11-2021  
Startdatum 03-11-2021  
Rapportagedatum 09-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 108\_BG01-1108\_001 (0-20) 108\_002 (0-20) 108\_005 (0-50) 108\_006 (0-20) 108\_007 (0-30) 108\_009 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108  
Projectnummer 51005311-108-MILIEU  
Rapportnummer 13563703 - 1

Orderdatum 03-11-2021  
Startdatum 03-11-2021  
Rapportagedatum 09-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9109877 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9109865 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9109982 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9110052 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9109887 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9109876 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9109878 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9109866 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9110048 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9110019 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9109995 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Merel Swart  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108  
 Projectnummer 51005311-108-MILIEU  
 Rapportnummer 13563703 - 1

Orderdatum 03-11-2021  
 Startdatum 03-11-2021  
 Rapportagedatum 09-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem             |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9109995 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9110039 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9109891 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9109866 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9110048 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9110019 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9110051 | 02-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108

Projectnummer 51005311-108-MILIEU

Rapportnummer 13563703 - 1

Orderdatum 03-11-2021

Startdatum 03-11-2021

Rapportagedatum 09-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)             | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)     | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                 | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108  
Projectnummer 51005311-108-MILIEU  
Rapportnummer 13563703 - 1

Orderdatum 03-11-2021  
Startdatum 03-11-2021  
Rapportagedatum 09-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108

Projectnummer 51005311-108-MILIEU

Rapportnummer 13563703 - 1

Orderdatum 03-11-2021

Startdatum 03-11-2021

Rapportagedatum 09-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 108_BG01-1 108_001 (0-20) 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_007 (0-30) 108_009 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 108_BG02-2 108_001 (20-50) 108_002 (20-50) 108_006 (20-50) 108_007 (30-60) 108_009 (20-40)           |
| 003    | Grond (AS3000) | 108_OG01-3 108_005 (50-60) 108_007 (60-70) 108_009 (40-60)   |
| 004    | Grond (AS3000) | 108_PFAS 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_009 (0-20)                                 |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004  |
|---|---------|---|-----|-----|-----|------|
| PFDS<br>(perfluorodecaansulfonzuur)                         | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                   | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                   | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                   | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer<br>sulfonzuur)                 | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide<br>acetaat) | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl<br>perfluorooctaansulfonamide<br>acetaat)  | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| PFOSA<br>(perfluorooctaansulfonamide)                       | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)             | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester)            | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108  
 Projectnummer 51005311-108-MILIEU  
 Rapportnummer 13563703 - 1

 Orderdatum 03-11-2021  
 Startdatum 03-11-2021  
 Rapportagedatum 09-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 108_BG01-1 108_001 (0-20) 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_007 (0-30) 108_009 (0-20) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 108_BG02-2 108_001 (20-50) 108_002 (20-50) 108_006 (20-50) 108_007 (30-60) 108_009 (20-40)           |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 108_OG01-3 108_005 (50-60) 108_007 (60-70) 108_009 (40-60)   |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 108_PFAS 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_009 (0-20)                                 |  |  |  |  |

| Analyse                                    | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004                |
|--|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor)                   | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |                    |
| <i>MINERALE OLIE</i>                       |         |   |                   |                   |                   |                    |
| fractie C10-C12                            | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |                    |
| fractie C12-C22                            | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |                    |
| fractie C22-C30                            | mg/kgds |   | 11                | <5                | 19                |                    |
| fractie C30-C40                            | mg/kgds |   | 14                | 6                 | 17                |                    |
| totaal olie C10 - C40                      | mg/kgds | S | 20                | <20               | 40                |                    |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>       |         |   |                   |                   |                   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                  | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                 | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFHpA<br>(perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | 0.11               |
| PFOA lineair<br>(perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | 1.8                |
| PFOA vertakt<br>(perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                      | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | 1.9 <sup>2)</sup>  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                  | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                  | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFUnDA<br>(perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFDoDA<br>(perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFTTrDA<br>(perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFTeDA<br>(perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFHxDA<br>(perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFODA<br>(perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFBS<br>(perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFPeS<br>(perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFHxS<br>(perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFHpS<br>(perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | <0.1               |
| PFOS lineair<br>(perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | 0.33               |
| PFOS vertakt<br>(perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | 0.12               |
| som PFOS (0.7 factor)                      | µg/kgds | Q |                   |                   |                   | 0.45 <sup>2)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_108  
 Projectnummer 51005311-108-MILIEU  
 Rapportnummer 13563703 - 1

 Orderdatum 03-11-2021  
 Startdatum 03-11-2021  
 Rapportagedatum 09-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 108_BG01-1 108_001 (0-20) 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_007 (0-30) 108_009 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 108_BG02-2 108_001 (20-50) 108_002 (20-50) 108_006 (20-50) 108_007 (30-60) 108_009 (20-40)           |
| 003    | Grond (AS3000) | 108_OG01-3 108_005 (50-60) 108_007 (60-70) 108_009 (40-60)   |
| 004    | Grond (AS3000) | 108_PFAS 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_009 (0-20)                                 |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 | 004  |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  | Ja   |
| droge stof  | gew.-%  | S | 81.4                | 85.4                | 62.6                | 80.7 |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  | <1   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                | geen |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.7                 | 2.1                 | 11.2                |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                  | 15                  |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |      |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | 110                 |      |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.38                | 0.26                | 0.40                |      |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | 1.8                 |      |
| koper   | mg/kgds | S | 7.9                 | <5                  | 5.5                 |      |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | 0.17                |      |
| lood  | mg/kgds | S | 14                  | <10                 | 21                  |      |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5                |      |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | 9.6                 |      |
| zink  | mg/kgds | S | 120                 | 92                  | 110                 |      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |      |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |      |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |      |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |      |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01               |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01               |      |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01               |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | 0.01                |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01               |      |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.079 <sup>1)</sup> | 0.095 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> |      |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |      |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |      |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |      |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |      |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |      |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |      |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |      |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |      |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_108  
Uw projectnummer : 51005311-108-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13563703, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PEH8NYDI

Rotterdam, 09-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-108-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provnings  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015493**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602435-001) 109\_007-1-1 109\_007 (190-290)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134106  
 Label-id @mis : 104612751

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 1.2    | ± 0.36      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-21**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 0166 7171 9287 4352

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015493**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602435-001) 109\_007-1-1 109\_007 (190-290)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134106  
 Label-id @mis : 104612751

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 25     | ± 7.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 5.9    | ± 1.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 8.7    | ± 2.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 17     | ± 5.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 170    | ± 51        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 25     | ± 7.5       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 200    | ± 60        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFOxDA | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 3.5    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | 0.43   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 1.8    | ± 0.54      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 1.2    | ± 0.36      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109  
Projectnummer 51005311-109-MILIEU  
Rapportnummer 13602435 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5953052 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6990862 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5953040 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B2036835 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3244091 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9706266 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9705988 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109  
Projectnummer 51005311-109-MILIEU  
Rapportnummer 13602435 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109

Projectnummer 51005311-109-MILIEU

Rapportnummer 13602435 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 109_007-1-1 109_007 (190-290) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_109  
Uw projectnummer : 51005311-109-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13602435, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : P6RU1P6Y

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-109-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109  
Projectnummer 51005311-109-MILIEU  
Rapportnummer 13602434 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2036835 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5953040 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109

Projectnummer 51005311-109-MILIEU

Rapportnummer 13602434 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6990862 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9705988 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9706266 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5953052 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244091 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109  
Projectnummer 51005311-109-MILIEU  
Rapportnummer 13602434 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109  
Projectnummer 51005311-109-MILIEU  
Rapportnummer 13602434 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 109_007-1-1 109_007 (190-290) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109

Projectnummer 51005311-109-MILIEU

Rapportnummer 13602434 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 109_007-1-1 109_007 (190-290) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 320   |
| cadmium   | µg/l | S | 1.1   |
| kobalt    | µg/l | S | 22    |
| koper     | µg/l | S | 74    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | 28    |
| zink      | µg/l | S | 4700  |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | <0.2               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |      |   |                    |
|--|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_109  
Uw projectnummer : 51005311-109-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13602434, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : RLK5ET2A

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-109-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21509636**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2021-11-10  
 Time of Arrival : 1100  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-10

Sample name : (13564575-004) 109\_PFAS 109\_001 (0-50) 109\_003 (0  
 Sampling date : 2021-11-03  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P130982  
 Label-id @mis : 103320444

### Results

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched               | 0.11   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                  | 0.68   | ± 0.20      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | 0.93   |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | 1.2    |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | 0.40   | ± 0.12      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

**Linköping 2021-11-12**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh  
Responsible reviewer**

Control numbers 6379 8841 6697 0535

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21509636**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2021-11-10  
 Time of Arrival : 1100  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-10

Sample name : (13564575-004) 109\_PFAS 109\_001 (0-50) 109\_003 (0)  
 Sampling date : 2021-11-03  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P130982  
 Label-id @mis : 103320444

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 85.5   | ± 8.55      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 0.51   | ± 0.15      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 0.51   | ± 0.15      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | 0.57   | ± 0.17      | ug/kg DS |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109  
Projectnummer 51005311-109-MILIEU  
Rapportnummer 13564575 - 1

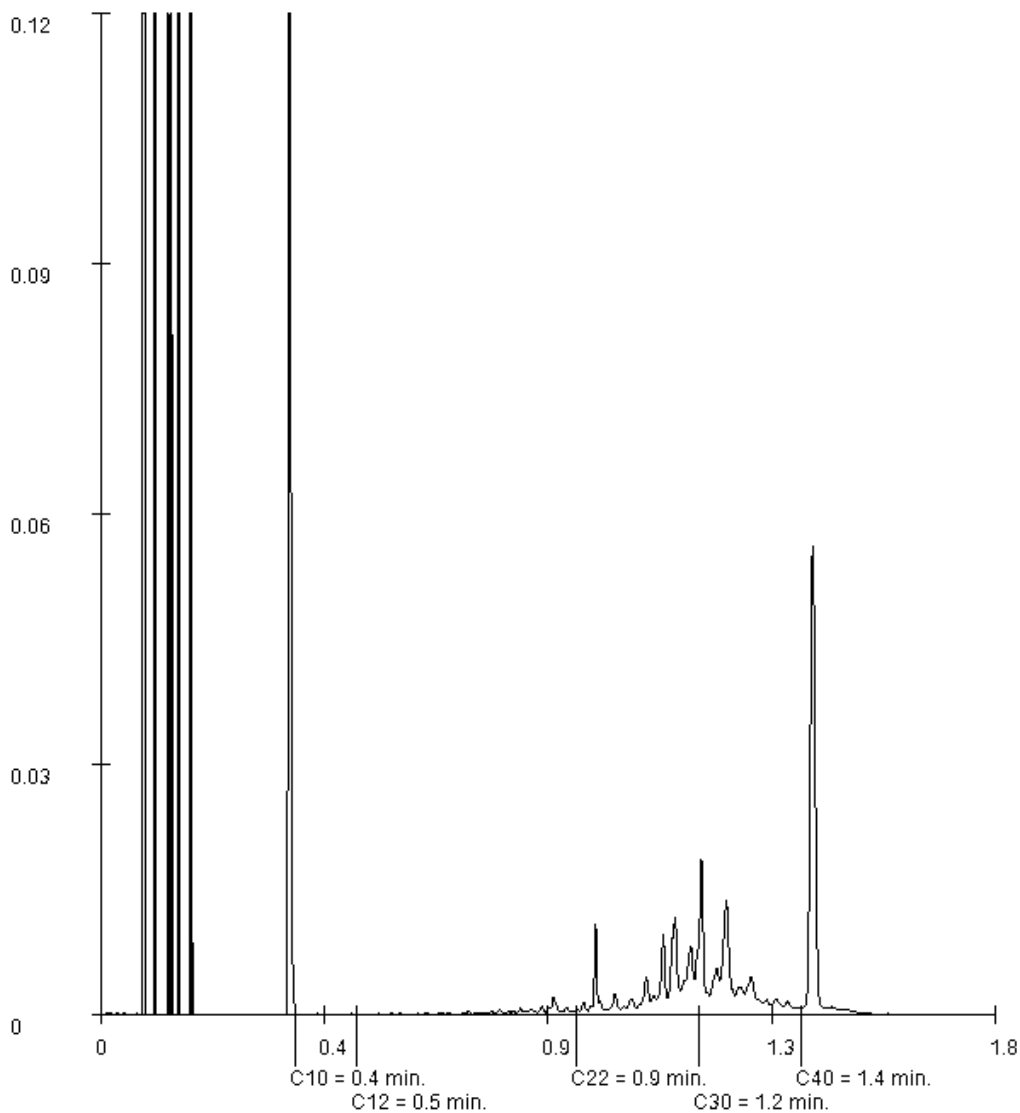
Orderdatum 04-11-2021  
Startdatum 04-11-2021  
Rapportagedatum 12-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 109\_BG02-1109\_001 (0-50) 109\_002 (0-40) 109\_003 (0-40) 109\_004 (0-50) 109\_008 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109  
Projectnummer 51005311-109-MILIEU  
Rapportnummer 13564575 - 1

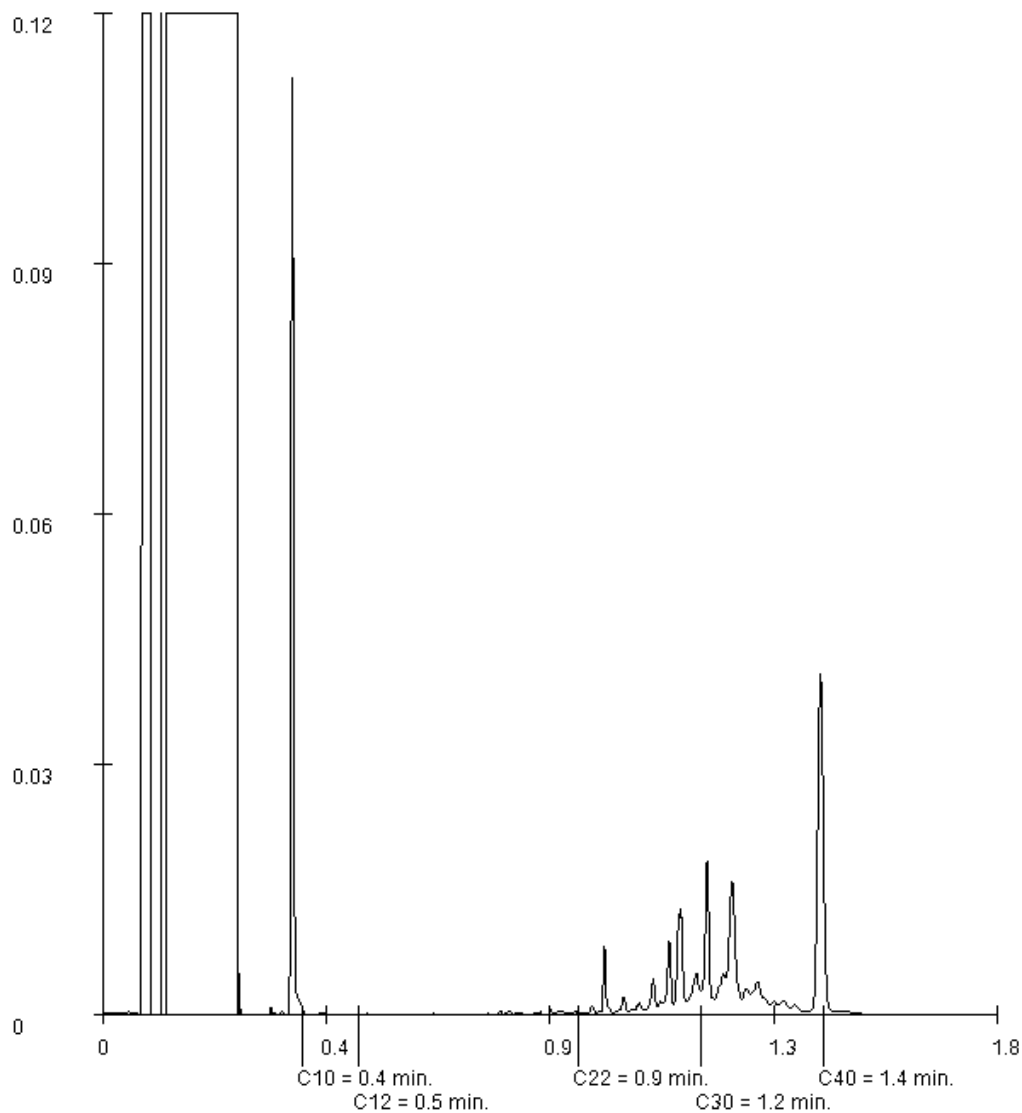
Orderdatum 04-11-2021  
Startdatum 04-11-2021  
Rapportagedatum 12-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 109\_BG01-1109\_007 (0-50) 109\_009 (0-40) 109\_011 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109

Projectnummer 51005311-109-MILIEU

Rapportnummer 13564575 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 12-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8034367 | 03-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8034286 | 03-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8034692 | 03-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296096 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296097 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296088 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296079 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296106 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8034371 | 03-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8034365 | 03-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8034292 | 03-11-2021  | 02-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296096 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296097 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296106 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296088 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109  
 Projectnummer 51005311-109-MILIEU  
 Rapportnummer 13564575 - 1

 Orderdatum 04-11-2021  
 Startdatum 04-11-2021  
 Rapportagedatum 12-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934   |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                       |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4  |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |
| som PFOA (0.7 factor)                 | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| som PFOS (0.7 factor)                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten      | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten      | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109  
Projectnummer 51005311-109-MILIEU  
Rapportnummer 13564575 - 1

Orderdatum 04-11-2021  
Startdatum 04-11-2021  
Rapportagedatum 12-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109

Projectnummer 51005311-109-MILIEU

Rapportnummer 13564575 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 12-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 109_BG01-1 109_007 (0-50) 109_009 (0-40) 109_011 (0-50)                               |
| 002    | Grond (AS3000) | 109_BG02-1 109_001 (0-50) 109_002 (0-40) 109_003 (0-40) 109_004 (0-50) 109_008 (0-30) |
| 003    | Grond (AS3000) | 109_OG01-3 109_007 (50-80) 109_009 (40-70) 109_011 (70-120)                           |
| 004    | Grond (AS3000) | 109_PFAS 109_001 (0-50) 109_003 (0-40) 109_004 (0-50) 109_008 (0-30)                  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004 |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-----|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |     |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |     |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |     |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                |     |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 15                | 12                | <5                |     |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | 21                | 14                | <5                |     |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 40                | 30                | <20               |     |

ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

som PFOA (0.7 factor) µg/kgds

 0.58 <sup>2)</sup>

som PFOS (0.7 factor) µg/kgds

 0.68 <sup>2)</sup>

Adviespakket PFAS 30 componenten

zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_109

Projectnummer 51005311-109-MILIEU

Rapportnummer 13564575 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 12-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 109_BG01-1 109_007 (0-50) 109_009 (0-40) 109_011 (0-50)                               |
| 002    | Grond (AS3000) | 109_BG02-1 109_001 (0-50) 109_002 (0-40) 109_003 (0-40) 109_004 (0-50) 109_008 (0-30) |
| 003    | Grond (AS3000) | 109_OG01-3 109_007 (50-80) 109_009 (40-70) 109_011 (70-120)                           |
| 004    | Grond (AS3000) | 109_PFAS 109_001 (0-50) 109_003 (0-40) 109_004 (0-50) 109_008 (0-30)                  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                | 004  |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 | Ja   |
| droge stof  | gew.-%  | S | 84.5                | 86.0                | 88.0               | 86.1 |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               | geen |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 4.3                 | 4.1                 | 1.1                |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                  | 2.9                |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |      |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |      |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.34                | 0.34                | 0.20               |      |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |      |
| koper   | mg/kgds | S | 8.5                 | 9.3                 | <5                 |      |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |      |
| lood  | mg/kgds | S | 15                  | 16                  | <10                |      |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |      |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |      |
| zink  | mg/kgds | S | 56                  | 56                  | 33                 |      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |      |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |      |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |      |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |      |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |      |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |      |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.118 <sup>1)</sup> | 0.082 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |      |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |      |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |      |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |      |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |      |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |      |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |      |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |      |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |      |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_109  
Uw projectnummer : 51005311-109-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13564575, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : BXJFFNHP

Rotterdam, 12-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-109-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015487**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602446-001) 110\_007-1-1 110\_007 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134104  
 Label-id @mis : 104612740

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.53   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-21**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 1216 7376 9981 4150

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22015487**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-01-17  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-17

Sample name : (13602446-001) 110\_007-1-1 110\_007 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-13  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134104  
 Label-id @mis : 104612740

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 35     | ± 11        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 4.2    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 7.5    | ± 2.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 9.4    | ± 2.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 35     | ± 11        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 27     | ± 8.1       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 62     | ± 19        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 3.4    | ± 1.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 1.9    | ± 0.57      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 0.53   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110  
Projectnummer 51005311-110-MILIEU  
Rapportnummer 13602446 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2037529 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |
| 001     | G6870770 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9705915 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9703946 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5953050 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5953049 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3250478 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110  
Projectnummer 51005311-110-MILIEU  
Rapportnummer 13602446 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110

Projectnummer 51005311-110-MILIEU

Rapportnummer 13602446 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 110_007-1-1 110_007 (120-220) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_110  
Uw projectnummer : 51005311-110-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13602446, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 9G7XEPJB

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-110-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110

Projectnummer 51005311-110-MILIEU

Rapportnummer 13602447 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5953050 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9703946 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110  
 Projectnummer 51005311-110-MILIEU  
 Rapportnummer 13602447 - 1

 Orderdatum 13-01-2022  
 Startdatum 13-01-2022  
 Rapportagedatum 19-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5953049 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6870770 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9705915 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3250478 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC247     |
| 001     | B2037529 | 13-01-2022  | 13-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110  
Projectnummer 51005311-110-MILIEU  
Rapportnummer 13602447 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110  
Projectnummer 51005311-110-MILIEU  
Rapportnummer 13602447 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 110_007-1-1 110_007 (120-220) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110

Projectnummer 51005311-110-MILIEU

Rapportnummer 13602447 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 110_007-1-1 110_007 (120-220) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 100                |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | 6.4                |
| koper  | µg/l    | S | 3.5                |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 25                 |
| zink   | µg/l    | S | 360                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_110  
Uw projectnummer : 51005311-110-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13602447, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Q236Y2JL

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-110-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110  
Projectnummer 51005311-110-MILIEU  
Rapportnummer 13564580 - 1

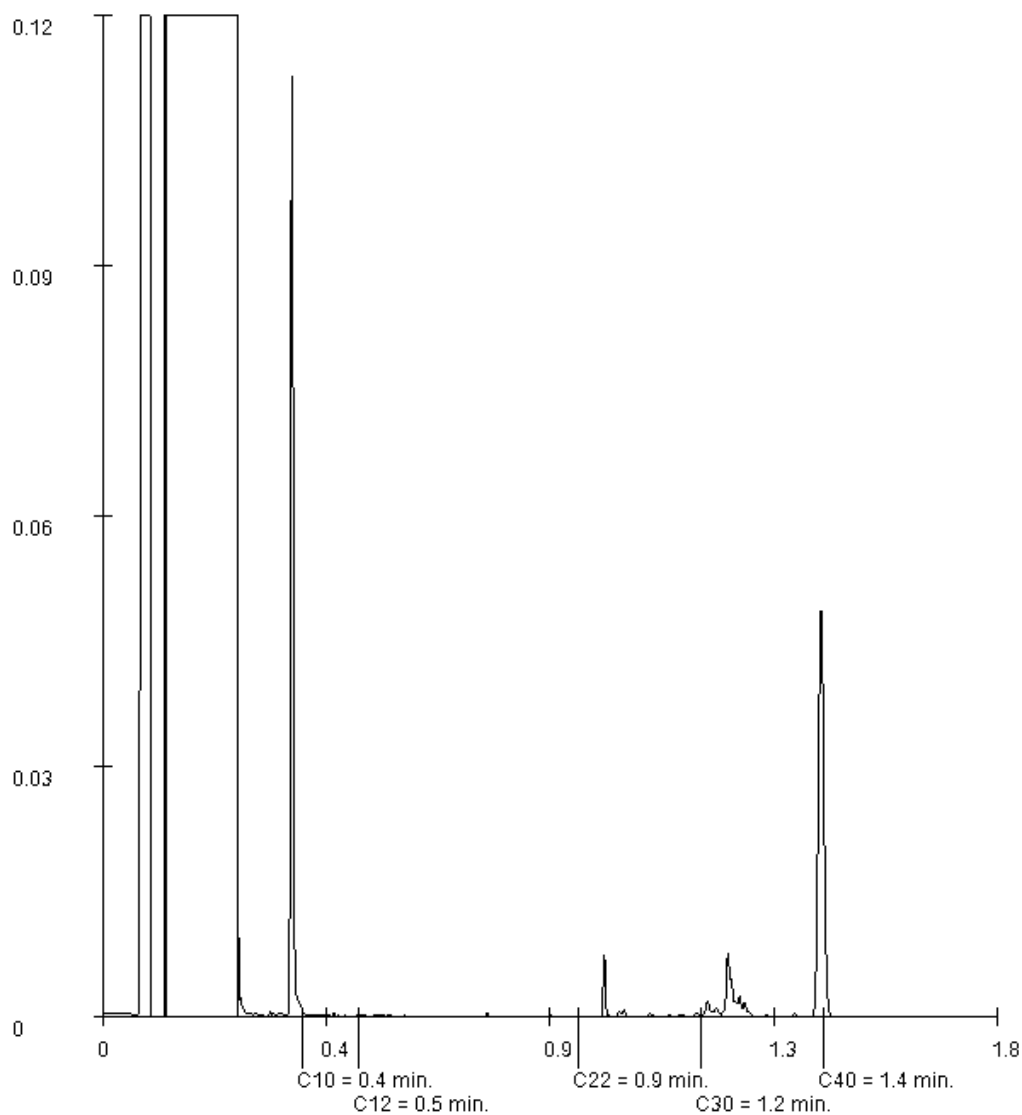
Orderdatum 04-11-2021  
Startdatum 04-11-2021  
Rapportagedatum 11-11-2021

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 110\_OG01-3110\_001 (80-130) 110\_004 (80-100) 110\_007 (40-80)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110  
Projectnummer 51005311-110-MILIEU  
Rapportnummer 13564580 - 1

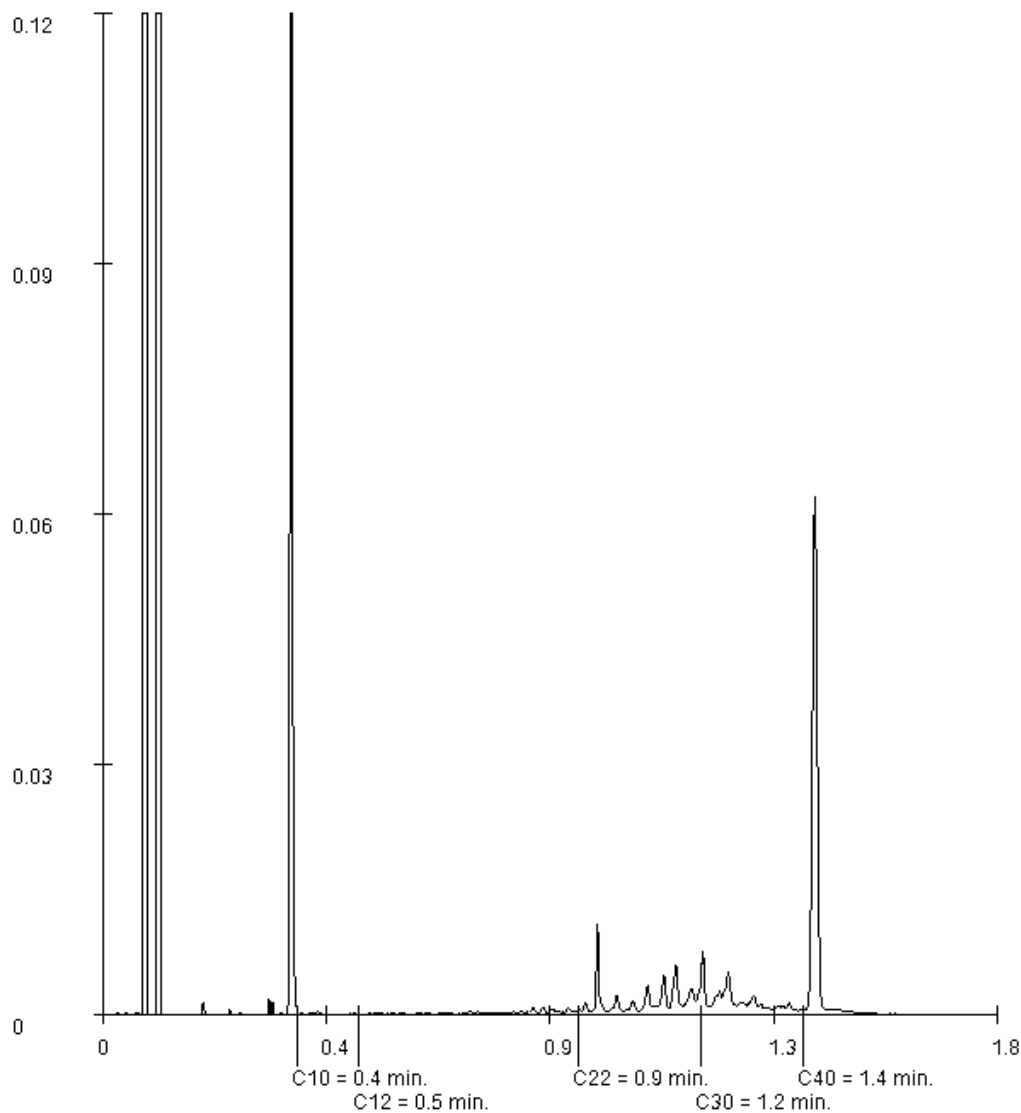
Orderdatum 04-11-2021  
Startdatum 04-11-2021  
Rapportagedatum 11-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 110\_BG01-1110\_001 (0-30) 110\_002 (0-50) 110\_003 (0-30) 110\_004 (0-30) 110\_005 (0-20)  
110\_006 (0-30) 110\_007 (0-30) 110\_008 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110  
Projectnummer 51005311-110-MILIEU  
Rapportnummer 13564580 - 1

Orderdatum 04-11-2021  
Startdatum 04-11-2021  
Rapportagedatum 11-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9296098 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9104118 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296104 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9104111 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296728 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296731 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9104126 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296732 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296778 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9296093 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9104116 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9104121 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296098 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9296722 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110  
 Projectnummer 51005311-110-MILIEU  
 Rapportnummer 13564580 - 1

 Orderdatum 04-11-2021  
 Startdatum 04-11-2021  
 Rapportagedatum 11-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTTrDA (perfluotridecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOA (perfluoroctadecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem             |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9296819 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9104120 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9104116 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9104127 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9104121 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9104119 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9296722 | 03-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110  
 Projectnummer 51005311-110-MILIEU  
 Rapportnummer 13564580 - 1

 Orderdatum 04-11-2021  
 Startdatum 04-11-2021  
 Rapportagedatum 11-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)             | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)     | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                 | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110  
Projectnummer 51005311-110-MILIEU  
Rapportnummer 13564580 - 1

Orderdatum 04-11-2021  
Startdatum 04-11-2021  
Rapportagedatum 11-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110

Projectnummer 51005311-110-MILIEU

Rapportnummer 13564580 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 110_BG01-1 110_001 (0-30) 110_002 (0-50) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_005 (0-20) 110_006 (0-30) 110_007 (0-30) 110_008 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 110_BG02-2 110_001 (30-80) 110_003 (30-50) 110_004 (30-80) 110_005 (20-50) 110_007 (30-40) 110_008 (30-50)                         |
| 003    | Grond (AS3000) | 110_OG01-3 110_001 (80-130) 110_004 (80-100) 110_007 (40-80)   |
| 004    | Grond (AS3000) | 110_PFAS 110_001 (0-30) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_006 (0-30)   |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004                |
|---|---------|---|-----|-----|-----|--------------------|
| PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)              | µg/kgds | Q |     |     |     | 0.13               |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | µg/kgds | Q |     |     |     | 0.44 <sup>2)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                       | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1               |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1               |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1               |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1               |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1               |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1               |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1               |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q |     |     |     | <0.1               |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110

Projectnummer 51005311-110-MILIEU

Rapportnummer 13564580 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 11-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 110_BG01-1 110_001 (0-30) 110_002 (0-50) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_005 (0-20) 110_006 (0-30) 110_007 (0-30) 110_008 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 110_BG02-2 110_001 (30-80) 110_003 (30-50) 110_004 (30-80) 110_005 (20-50) 110_007 (30-40) 110_008 (30-50)                         |
| 003    | Grond (AS3000) | 110_OG01-3 110_001 (80-130) 110_004 (80-100) 110_007 (40-80)   |
| 004    | Grond (AS3000) | 110_PFAS 110_001 (0-30) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_006 (0-30)   |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004 |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-----|
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |     |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                |     |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |     |

## MINERALE OLIE

|                       |         |   |     |     |     |  |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|--|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 7   | <5  | <5  |  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 6   | <5  | 5   |  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |  |

## PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN

|  |         |   |  |  |  |                   |
|--|---------|---|--|--|--|-------------------|
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                | µg/kgds | Q |  |  |  | 0.13              |
| PFPeA (perfluoropentaanzuur)             | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)               | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)              | µg/kgds | Q |  |  |  | 0.17              |
| PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)       | µg/kgds | Q |  |  |  | 1.6               |
| PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)       | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                    | µg/kgds | Q |  |  |  | 1.7 <sup>2)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)            | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)            | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)         | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)          | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| PFODA (perfluorooctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)          | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q |  |  |  | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q |  |  |  | 0.31              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_110  
 Projectnummer 51005311-110-MILIEU  
 Rapportnummer 13564580 - 1

 Orderdatum 04-11-2021  
 Startdatum 04-11-2021  
 Rapportagedatum 11-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 110_BG01-1 110_001 (0-30) 110_002 (0-50) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_005 (0-20) 110_006 (0-30) 110_007 (0-30) 110_008 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 110_BG02-2 110_001 (30-80) 110_003 (30-50) 110_004 (30-80) 110_005 (20-50) 110_007 (30-40) 110_008 (30-50)                         |
| 003    | Grond (AS3000) | 110_OG01-3 110_001 (80-130) 110_004 (80-100) 110_007 (40-80)   |
| 004    | Grond (AS3000) | 110_PFAS 110_001 (0-30) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_006 (0-30)   |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                | 004  |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 | Ja   |
| droge stof  | gew.-%  | S | 83.0                | 84.2               | 83.2               | 84.2 |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1   |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               | geen |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.9                 | <0.5               | <0.5               |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                 | <2                 |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |      |
| barium  | mg/kgds | S | 21                  | <20                | <20                |      |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.43                | <0.2               | <0.2               |      |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5               |      |
| koper   | mg/kgds | S | 7.4                 | <5                 | <5                 |      |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |      |
| lood  | mg/kgds | S | 16                  | <10                | <10                |      |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |      |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                 | <3                 |      |
| zink  | mg/kgds | S | 96                  | 62                 | 54                 |      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |      |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |      |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |      |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |      |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.04                | <0.01              | <0.01              |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |      |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |      |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.144 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |      |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |      |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |      |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |      |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |      |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |      |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |      |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_110  
Uw projectnummer : 51005311-110-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13564580, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : XEQAQ25J

Rotterdam, 11-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-110-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22013916**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-14  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-14

Sample name : (13601963-001) 111\_007-1-1 111\_007 (170-270)  
 Sampling date : 2022-01-12  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134045  
 Label-id @mis : 104583231

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | 0.77   | ± 0.23      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-01-21**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 8374 7496 8167 6106

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22013916**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-14  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-14

Sample name : (13601963-001) 111\_007-1-1 111\_007 (170-270)  
 Sampling date : 2022-01-12  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134045  
 Label-id @mis : 104583231

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 4.6    | ± 1.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 0.96   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 1.8    | ± 0.54      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 7.3    | ± 2.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 32     | ± 9.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 6.0    | ± 1.8       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 38     | ± 11        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 2.1    | ± 0.63      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 1.4    | ± 0.42      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 0.77   | ± 0.23      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111  
Projectnummer 51005311-111-MILIEU  
Rapportnummer 13601963 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946952 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706207 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6946919 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC236     |
| 001     | U3244093 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946953 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9703448 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | B1981495 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111  
Projectnummer 51005311-111-MILIEU  
Rapportnummer 13601963 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111

Projectnummer 51005311-111-MILIEU

Rapportnummer 13601963 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 111_007-1-1 111_007 (170-270) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_111  
Uw projectnummer : 51005311-111-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13601963, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : E3UC2J1P

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-111-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111  
Projectnummer 51005311-111-MILIEU  
Rapportnummer 13601962 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B1981495 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9703448 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111  
 Projectnummer 51005311-111-MILIEU  
 Rapportnummer 13601962 - 1

 Orderdatum 13-01-2022  
 Startdatum 13-01-2022  
 Rapportagedatum 19-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244093 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9706207 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946952 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5946953 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6946919 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111  
Projectnummer 51005311-111-MILIEU  
Rapportnummer 13601962 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111  
Projectnummer 51005311-111-MILIEU  
Rapportnummer 13601962 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 111_007-1-1 111_007 (170-270) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111

Projectnummer 51005311-111-MILIEU

Rapportnummer 13601962 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 111_007-1-1 111_007 (170-270) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 28                 |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | 19                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | <3                 |
| zink  | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_111  
Uw projectnummer : 51005311-111-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13601962, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 2LYG817P

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-111-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111  
Projectnummer 51005311-111-MILIEU  
Rapportnummer 13595035 - 1

Orderdatum 23-12-2021  
Startdatum 24-12-2021  
Rapportagedatum 29-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9583551 | 23-12-2021  | 23-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9586387 | 23-12-2021  | 23-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583397 | 23-12-2021  | 23-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9585443 | 23-12-2021  | 23-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111

Projectnummer 51005311-111-MILIEU

Rapportnummer 13595035 - 1

Orderdatum 23-12-2021

Startdatum 24-12-2021

Rapportagedatum 29-12-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111  
Projectnummer 51005311-111-MILIEU  
Rapportnummer 13595035 - 1

Orderdatum 23-12-2021  
Startdatum 24-12-2021  
Rapportagedatum 29-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111

Projectnummer 51005311-111-MILIEU

Rapportnummer 13595035 - 1

Orderdatum 23-12-2021

Startdatum 24-12-2021

Rapportagedatum 29-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 111_PFAS 111_001 (0-40) 111_003 (0-50) 111_004 (0-30) 111_006 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111

Projectnummer 51005311-111-MILIEU

Rapportnummer 13595035 - 1

Orderdatum 23-12-2021

Startdatum 24-12-2021

Rapportagedatum 29-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 111_PFAS 111_001 (0-40) 111_003 (0-50) 111_004 (0-30) 111_006 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                 |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 88.0               |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                 |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen               |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                    |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | 0.14               |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.93               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 1.00 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1               |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.35               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.13               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.49 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_111  
Uw projectnummer : 51005311-111-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13595035, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ZDXF8XNP

Rotterdam, 29-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-111-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111  
Projectnummer 51005311-111-MILIEU  
Rapportnummer 13595034 - 1

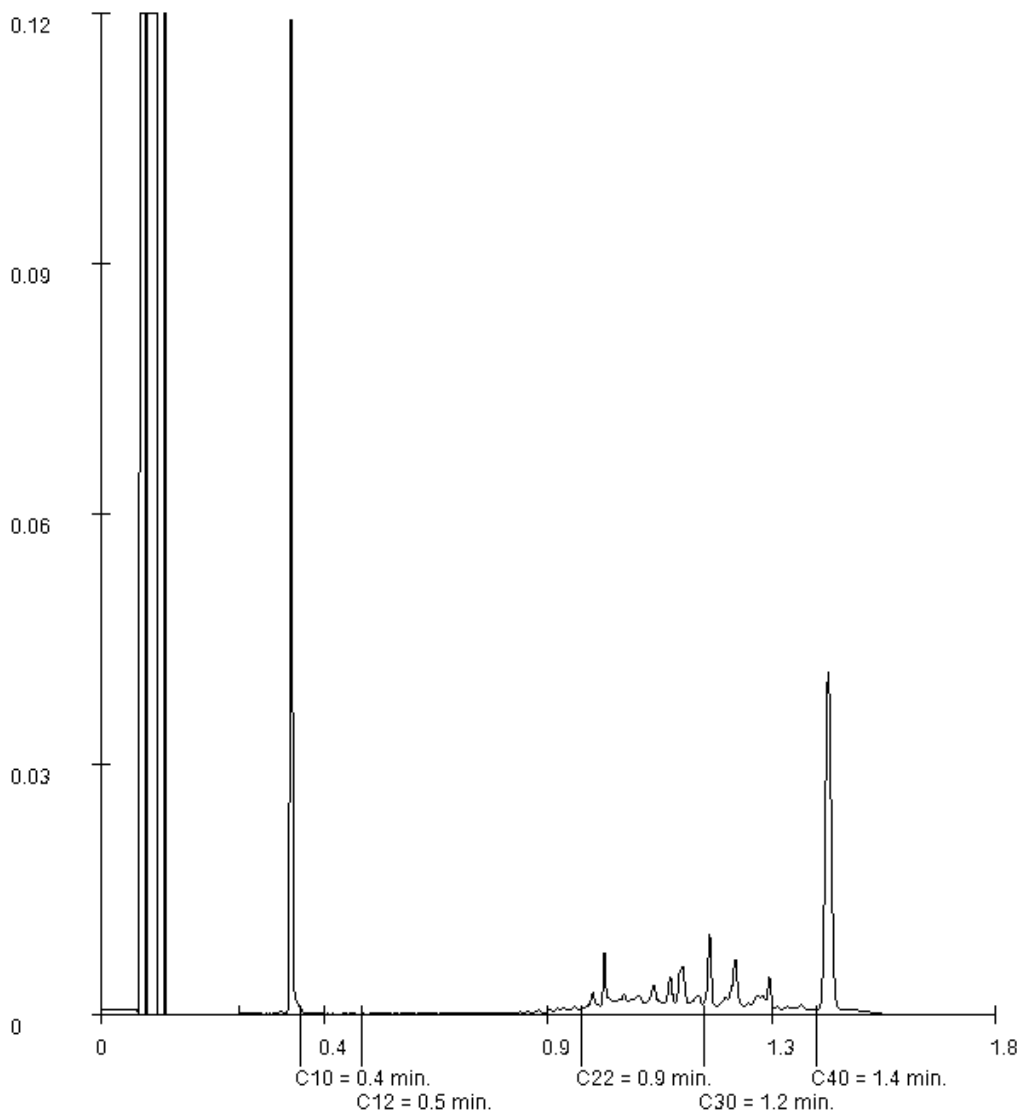
Orderdatum 23-12-2021  
Startdatum 23-12-2021  
Rapportagedatum 30-12-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 111\_BG01-1111\_001 (0-40) 111\_002 (0-50) 111\_003 (0-50) 111\_008 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111  
Projectnummer 51005311-111-MILIEU  
Rapportnummer 13595034 - 1

Orderdatum 23-12-2021  
Startdatum 23-12-2021  
Rapportagedatum 30-12-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9585443 | 23-12-2021  | 23-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9585438 | 23-12-2021  | 23-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9583551 | 23-12-2021  | 23-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9583370 | 23-12-2021  | 23-12-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9586397 | 23-12-2021  | 23-12-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111  
 Projectnummer 51005311-111-MILIEU  
 Rapportnummer 13595034 - 1

 Orderdatum 23-12-2021  
 Startdatum 23-12-2021  
 Rapportagedatum 30-12-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9583395 | 23-12-2021  | 23-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9586374 | 23-12-2021  | 23-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9586387 | 23-12-2021  | 23-12-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9583397 | 23-12-2021  | 23-12-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9583358 | 23-12-2021  | 23-12-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111  
Projectnummer 51005311-111-MILIEU  
Rapportnummer 13595034 - 1

Orderdatum 23-12-2021  
Startdatum 23-12-2021  
Rapportagedatum 30-12-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111

Projectnummer 51005311-111-MILIEU

Rapportnummer 13595034 - 1

Orderdatum 23-12-2021

Startdatum 23-12-2021

Rapportagedatum 30-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 111_BG01-1 111_001 (0-40) 111_002 (0-50) 111_003 (0-50) 111_008 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | 111_BG02-1 111_004 (0-30) 111_005 (0-50) 111_006 (0-50) 111_007 (0-40) |
| 003    | Grond (AS3000) | 111_OG01 111_001 (80-130) 111_007 (70-120)                             |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 12  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 9   | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 20  | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_111

Projectnummer 51005311-111-MILIEU

Rapportnummer 13595034 - 1

Orderdatum 23-12-2021

Startdatum 23-12-2021

Rapportagedatum 30-12-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 111_BG01-1 111_001 (0-40) 111_002 (0-50) 111_003 (0-50) 111_008 (0-40) |
| 002    | Grond (AS3000) | 111_BG02-1 111_004 (0-30) 111_005 (0-50) 111_006 (0-50) 111_007 (0-40) |
| 003    | Grond (AS3000) | 111_OG01 111_001 (80-130) 111_007 (70-120)                             |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 87.7                | 87.6                | 84.4               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.5                 | 3.0                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                  | 3.2                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.45                | 0.79                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 7.6                 | 6.6                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 14                  | 15                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 100                 | 130                 | 110                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.095 <sup>1)</sup> | 0.089 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_111  
Uw projectnummer : 51005311-111-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13595034, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : QYJLZWJH

Rotterdam, 30-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-111-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22013910**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-14  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-14

Sample name : (13601923-001) 112\_007-1-1 112\_007 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-12  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134047  
 Label-id @mis : 104583583

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 2.3    | ± 0.69      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-01-21**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 8979 7397 8162 6806

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22013910**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-14  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-14

Sample name : (13601923-001) 112\_007-1-1 112\_007 (150-250)  
 Sampling date : 2022-01-12  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134047  
 Label-id @mis : 104583583

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 9.8    | ± 2.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 2.2    | ± 0.66      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 2.2    | ± 0.66      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 2.1    | ± 0.63      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 32     | ± 9.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 8.4    | ± 2.5       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 40     | ± 12        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 2.2    | ± 0.66      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 0.86   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | 0.34   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 2.0    | ± 0.60      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112  
Projectnummer 51005311-112-MILIEU  
Rapportnummer 13601923 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9706268 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9703839 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946946 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5946950 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6946917 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC236     |
| 001     | U3244092 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC247     |
| 001     | B1981491 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112  
Projectnummer 51005311-112-MILIEU  
Rapportnummer 13601923 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112

Projectnummer 51005311-112-MILIEU

Rapportnummer 13601923 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 112_007-1-1 112_007 (150-250) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_112  
Uw projectnummer : 51005311-112-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13601923, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : L3RUR1II

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-112-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112  
Projectnummer 51005311-112-MILIEU  
Rapportnummer 13601922 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6946917 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC236     |
| 001     | B1981491 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC204     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112

Projectnummer 51005311-112-MILIEU

Rapportnummer 13601922 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244092 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946946 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | F5946950 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706268 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9703839 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112  
Projectnummer 51005311-112-MILIEU  
Rapportnummer 13601922 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112  
Projectnummer 51005311-112-MILIEU  
Rapportnummer 13601922 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 112_007-1-1 112_007 (150-250) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112

Projectnummer 51005311-112-MILIEU

Rapportnummer 13601922 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 112_007-1-1 112_007 (150-250) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | <20                |
| cadmium  | µg/l    | S | 0.53               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | 7.7                |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 3.2                |
| zink   | µg/l    | S | 350                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_112  
Uw projectnummer : 51005311-112-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13601922, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 2IPZP68H

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-112-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21521717**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Soil**

**Level 1** : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2021-11-17  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-17

Sample name : (13570168-001) 112\_PFAS 112\_001 (0-40) 112\_003 (0)  
 Sampling date : 2021-11-12  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131410  
 Label-id @mis : 103500234

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched               | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                  | 0.28   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

*Comment*

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

**Linköping 2021-11-19**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 8279 8246 7162 8329

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21521717**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-11-17  
 Time of Arrival : 1020  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-17

Sample name : (13570168-001) 112\_PFAS 112\_001 (0-40) 112\_003 (0)  
 Sampling date : 2021-11-12  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131410  
 Label-id @mis : 103500234

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|---------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                   | 87.5   | ± 8.75      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA     | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                    | 0.63   | ± 0.19      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                     | 0.63   | ± 0.19      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA    | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA     | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA     | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA     | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA   | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoicsulphon. PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoicsulphon. PFPeS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoicsulphon. PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                    | 0.28   | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112  
 Projectnummer 51005311-112-MILIEU  
 Rapportnummer 13570168 - 1

 Orderdatum 12-11-2021  
 Startdatum 12-11-2021  
 Rapportagedatum 19-11-2021

| Analyse                          | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling          | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                       | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934   |
| gewicht artefacten               | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten           | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| som PFOS (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542099 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542097 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542094 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542120 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112  
Projectnummer 51005311-112-MILIEU  
Rapportnummer 13570168 - 1

Orderdatum 12-11-2021  
Startdatum 12-11-2021  
Rapportagedatum 19-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112  
Projectnummer 51005311-112-MILIEU  
Rapportnummer 13570168 - 1

Orderdatum 12-11-2021  
Startdatum 12-11-2021  
Rapportagedatum 19-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 112_PFAS 112_001 (0-40) 112_003 (0-50) 112_008 (0-30) 112_011 (0-20) |

| Analyse                 | Eenheid | Q | 001  |
|-------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling |         | S | Ja   |
| droge stof              | gew.-%  | S | 87.8 |
| gewicht artefacten      | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten  | -       | S | geen |

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)*

|                                  |         |                    |
|----------------------------------|---------|--------------------|
| som PFOA (0.7 factor)            | µg/kgds | 0.7 <sup>1)</sup>  |
| som PFOS (0.7 factor)            | µg/kgds | 0.35 <sup>1)</sup> |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |         | zie bijlage        |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_112  
Uw projectnummer : 51005311-112-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13570168, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : FT241PX5

Rotterdam, 19-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-112-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112  
Projectnummer 51005311-112-MILIEU  
Rapportnummer 13570166 - 1

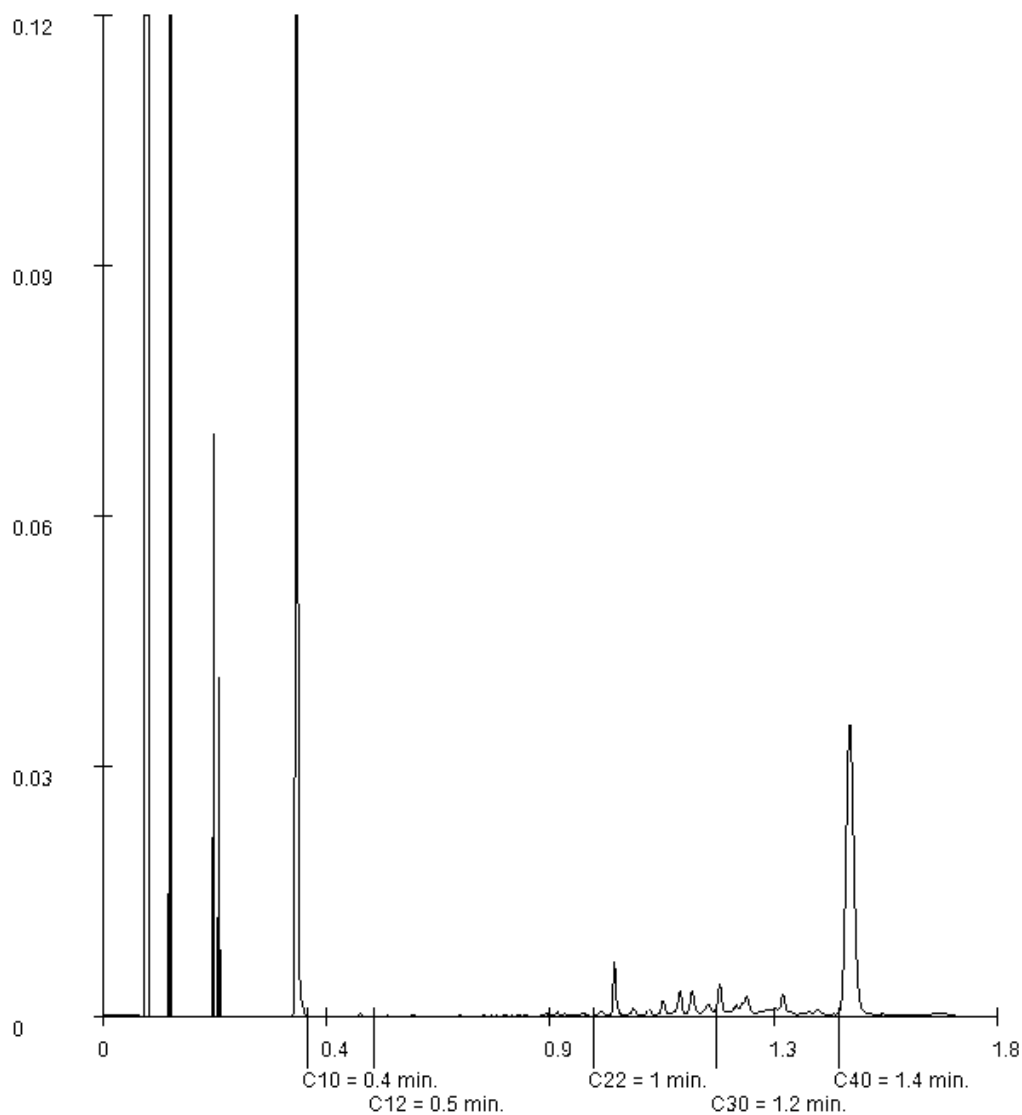
Orderdatum 12-11-2021  
Startdatum 12-11-2021  
Rapportagedatum 20-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 112\_BG02-1112\_001 (0-40) 112\_002 (0-50) 112\_007 (0-30) 112\_011 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112  
Projectnummer 51005311-112-MILIEU  
Rapportnummer 13570166 - 1

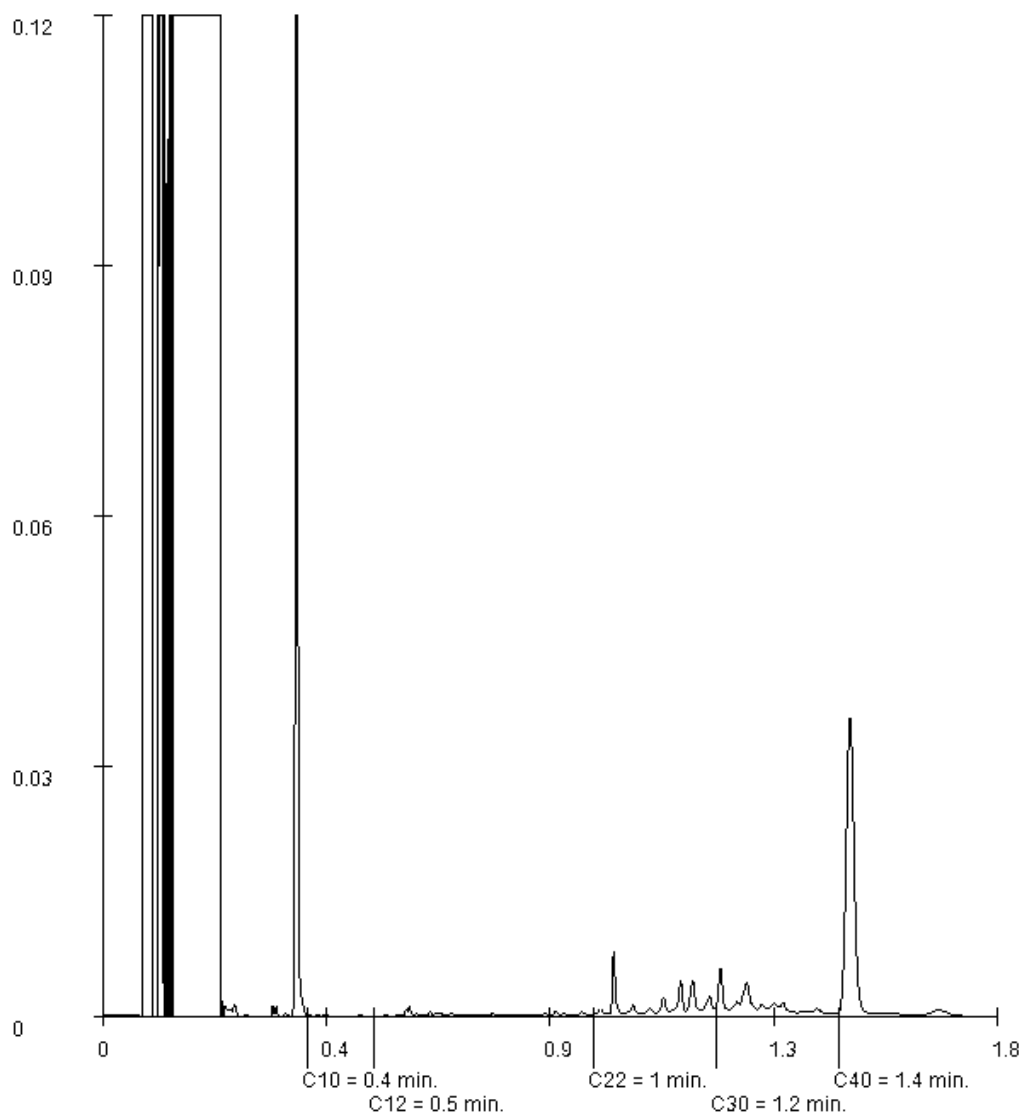
Orderdatum 12-11-2021  
Startdatum 12-11-2021  
Rapportagedatum 20-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 112\_BG01-1112\_003 (0-50) 112\_004 (0-30) 112\_005 (0-50) 112\_008 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_112  
Projectnummer 51005311-112-MILIEU  
Rapportnummer 13570166 - 1Orderdatum 12-11-2021  
Startdatum 12-11-2021  
Rapportagedatum 20-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9542097 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542120 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542095 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9542118 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9542101 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112  
 Projectnummer 51005311-112-MILIEU  
 Rapportnummer 13570166 - 1

 Orderdatum 12-11-2021  
 Startdatum 12-11-2021  
 Rapportagedatum 20-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9542094 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542099 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542096 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9542107 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9542089 | 12-11-2021  | 12-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112  
Projectnummer 51005311-112-MILIEU  
Rapportnummer 13570166 - 1

Orderdatum 12-11-2021  
Startdatum 12-11-2021  
Rapportagedatum 20-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam       Tennet MBT\_EHV\_112  
 Projectnummer     51005311-112-MILIEU  
 Rapportnummer    13570166 - 1

 Orderdatum        12-11-2021  
 Startdatum         12-11-2021  
 Rapportagedatum   20-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 112_BG01-1 112_003 (0-50) 112_004 (0-30) 112_005 (0-50) 112_008 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 112_BG02-1 112_001 (0-40) 112_002 (0-50) 112_007 (0-30) 112_011 (0-20) |
| 003    | Grond (AS3000) | 112_OG01 112_007 (90-140) 112_008 (80-130)                             |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 8   | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 9   | 6   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_112

Projectnummer 51005311-112-MILIEU

Rapportnummer 13570166 - 1

Orderdatum 12-11-2021

Startdatum 12-11-2021

Rapportagedatum 20-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 112_BG01-1 112_003 (0-50) 112_004 (0-30) 112_005 (0-50) 112_008 (0-30) |
| 002    | Grond (AS3000) | 112_BG02-1 112_001 (0-40) 112_002 (0-50) 112_007 (0-30) 112_011 (0-20) |
| 003    | Grond (AS3000) | 112_OG01 112_007 (90-140) 112_008 (80-130)                             |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 86.7                | 87.7                | 85.0               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.4                 | 2.1                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.1                 | <2                  | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.32                | 0.38                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 7.0                 | 5.7                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 14                  | 17                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 78                  | 86                  | 20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.04                | 0.04                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.184 <sup>1)</sup> | 0.194 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_112  
Uw projectnummer : 51005311-112-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13570166, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WJTBK VX1

Rotterdam, 20-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-112-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286







**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22013909**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-01-14  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-14

Sample name : (13601915-001) 113\_007-1-1 113\_007 (320-420)  
 Sampling date : 2022-01-12  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134048  
 Label-id @mis : 104583914

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.31   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.  
 Increased reporting limit for PFPeA due to matrix interference.

**Linköping 2022-01-21**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 9073 7795 8416 6808

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22013909**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-14  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-14

Sample name : (13601915-001) 113\_007-1-1 113\_007 (320-420)  
 Sampling date : 2022-01-12  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134048  
 Label-id @mis : 104583914

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 2.7    | ± 0.81      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | < 1    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 1.1    | ± 0.33      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 2.3    | ± 0.69      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 8.0    | ± 2.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 6.6    | ± 2.0       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 15     | ± 4.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 2.8    | ± 0.84      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 0.31   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_113  
Projectnummer 51005311-113-MILIEU  
Rapportnummer 13601915 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244098 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC247     |
| 001     | B1981485 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5946943 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6807932 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9706214 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946951 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9703508 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_113  
Projectnummer 51005311-113-MILIEU  
Rapportnummer 13601915 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_113

Projectnummer 51005311-113-MILIEU

Rapportnummer 13601915 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 113_007-1-1 113_007 (320-420) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_113  
Uw projectnummer : 51005311-113-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13601915, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : N6BUG1S5

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-113-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_113  
Projectnummer 51005311-113-MILIEU  
Rapportnummer 13601914 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946951 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B1981485 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC204     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_113

Projectnummer 51005311-113-MILIEU

Rapportnummer 13601914 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9703508 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6807932 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9706214 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3244098 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946943 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_113  
Projectnummer 51005311-113-MILIEU  
Rapportnummer 13601914 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_113  
Projectnummer 51005311-113-MILIEU  
Rapportnummer 13601914 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 113_007-1-1 113_007 (320-420) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_113

Projectnummer 51005311-113-MILIEU

Rapportnummer 13601914 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 113_007-1-1 113_007 (320-420) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 77    |
| cadmium   | µg/l | S | <0.2  |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | <2    |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | <10   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | <0.2               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_113  
Uw projectnummer : 51005311-113-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13601914, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1E6597TL

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-113-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21511650**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Soil**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2021-11-10  
 Time of Arrival : 1100  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-10

Sample name : (13565461-001) 113\_BG01-1 113\_001 (0-20) 113\_003  
 Sampling date : 2021-11-04  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131069  
 Label-id @mis : 103376875

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched               | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                  | 0.36   | ± 0.11      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

*Comment*

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

**Linköping 2021-11-12**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 4978 8166 4388 8631

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21511650**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2021-11-10  
 Time of Arrival : 1100  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-10

Sample name : (13565461-001) 113\_BG01-1 113\_001 (0-20) 113\_003  
 Sampling date : 2021-11-04  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P131069  
 Label-id @mis : 103376875

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 87.4   | ± 8.74      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 0.17   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 0.17   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | 0.36   | ± 0.11      | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_113  
Projectnummer 51005311-113-MILIEU  
Rapportnummer 13565461 - 1

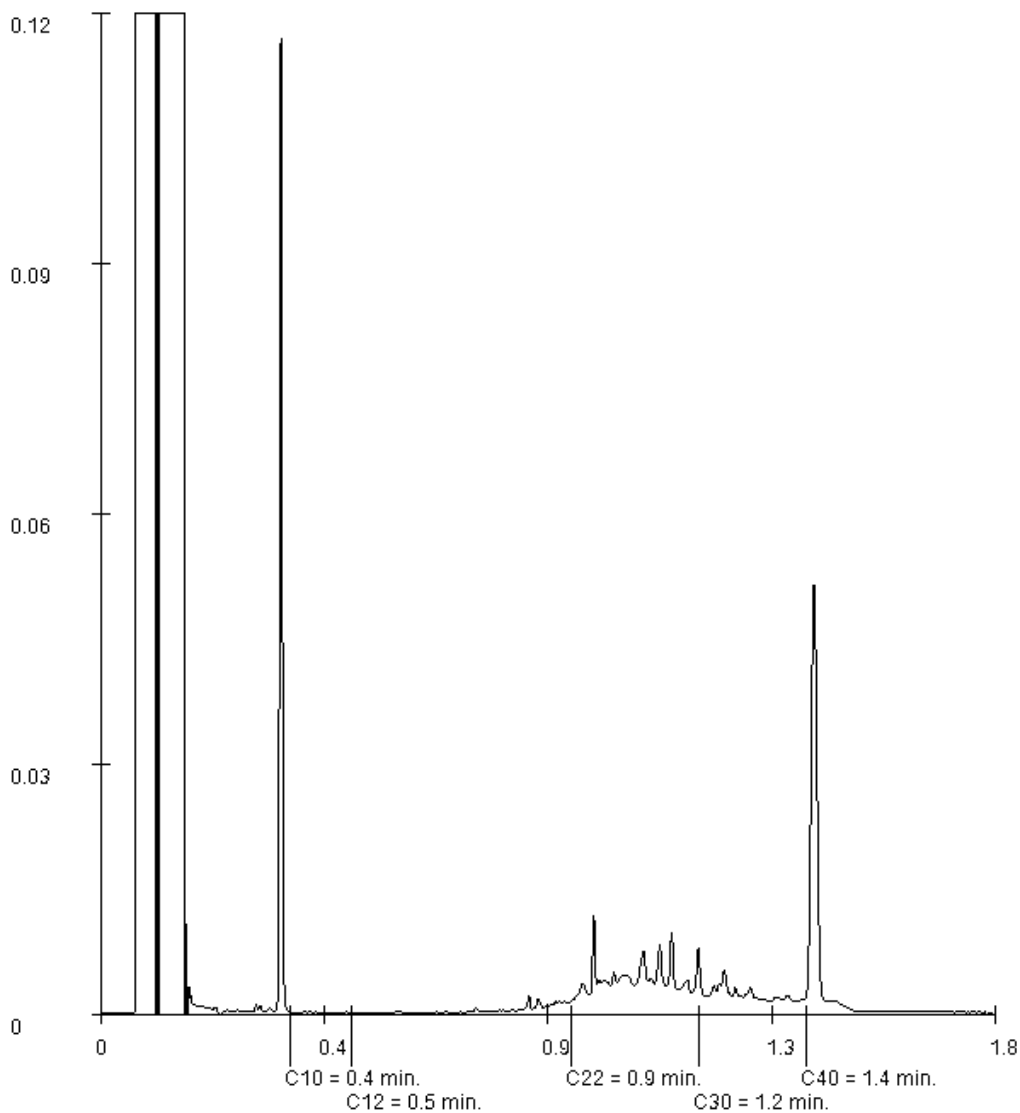
Orderdatum 05-11-2021  
Startdatum 05-11-2021  
Rapportagedatum 12-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 113\_BG01-1113\_001 (0-20) 113\_003 (0-20) 113\_004 (0-40) 113\_009 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_113  
Projectnummer 51005311-113-MILIEU  
Rapportnummer 13565461 - 1

Orderdatum 05-11-2021  
Startdatum 05-11-2021  
Rapportagedatum 12-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9544123 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9197266 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9544112 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9104122 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9104112 | 04-11-2021  | 03-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9544113 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9296086 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9544110 | 04-11-2021  | 04-11-2021  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_113  
 Projectnummer 51005311-113-MILIEU  
 Rapportnummer 13565461 - 1

 Orderdatum 05-11-2021  
 Startdatum 05-11-2021  
 Rapportagedatum 12-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934   |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                       |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4  |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |
| som PFOA (0.7 factor)                 | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| som PFOS (0.7 factor)                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten      | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten      | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_113  
Projectnummer 51005311-113-MILIEU  
Rapportnummer 13565461 - 1

Orderdatum 05-11-2021  
Startdatum 05-11-2021  
Rapportagedatum 12-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_113  
 Projectnummer 51005311-113-MILIEU  
 Rapportnummer 13565461 - 1

 Orderdatum 05-11-2021  
 Startdatum 05-11-2021  
 Rapportagedatum 12-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 113_BG01-1 113_001 (0-20) 113_003 (0-20) 113_004 (0-40) 113_009 (0-20) |
| 002    | Grond (AS3000) | 113_BG02-2 113_006 (10-60) 113_007 (20-70) 113_009 (20-70)             |
| 003    | Grond (AS3000) | 113_OG01-4 113_009 (80-110)  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 23  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 10  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 30  | <20 | <20 |

## ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

|                                  |         |                    |
|----------------------------------|---------|--------------------|
| som PFOA (0.7 factor)            | µg/kgds | 0.24 <sup>2)</sup> |
| som PFOS (0.7 factor)            | µg/kgds | 0.43 <sup>2)</sup> |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |         | zie bijlage        |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_113

Projectnummer 51005311-113-MILIEU

Rapportnummer 13565461 - 1

Orderdatum 05-11-2021

Startdatum 05-11-2021

Rapportagedatum 12-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 113_BG01-1 113_001 (0-20) 113_003 (0-20) 113_004 (0-40) 113_009 (0-20) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 113_BG02-2 113_006 (10-60) 113_007 (20-70) 113_009 (20-70)             |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 113_OG01-4 113_009 (80-110)  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 87.5                | 88.8                | 80.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.0                 | 1.2                 | 0.7                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.0                 | <2                  | 3.1                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.68                | 0.54                | 0.21                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 1.6                 | 1.6                 | 2.3                 |
| koper   | mg/kgds | S | 10                  | <5                  | <5                  |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 26                  | 12                  | 13                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.3                 | 3.5                 | 5.6                 |
| zink  | mg/kgds | S | 97                  | 85                  | 59                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.01                | 0.03                |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | 0.02                |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.19                | 0.04                | 0.13                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.10                | 0.03                | 0.08                |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.10                | 0.03                | 0.09                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.09                | 0.02                | 0.06                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.13                | 0.04                | 0.12                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.11                | 0.03                | 0.09                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.10                | 0.03                | 0.09                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.907 <sup>1)</sup> | 0.244 <sup>1)</sup> | 0.717 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_113  
Uw projectnummer : 51005311-113-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13565461, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : N7SQRZCF

Rotterdam, 12-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-113-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22013902**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-14  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-14

Sample name : (13601912-001) 114-004-1-1 114-004 (270-370)  
 Sampling date : 2022-01-12  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134054  
 Label-id @mis : 104584808

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of      | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|----------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                      | 2.2    | ± 0.66      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)     | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)     | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)     | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph. amid. PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                        | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-01-21**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 9775 7497 8316 6603

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22013902**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-14  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-14

Sample name : (13601912-001) 114-004-1-1 114-004 (270-370)  
 Sampling date : 2022-01-12  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134054  
 Label-id @mis : 104584808

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 2.7    | ± 0.81      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 0.75   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 3.5    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 13     | ± 3.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 37     | ± 11        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 3.2    | ± 0.96      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 40     | ± 12        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 4.1    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 1.0    | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 2.2    | ± 0.66      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-114

Projectnummer 51005311-114-Milieu

Rapportnummer 13601912 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946954 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | U3244097 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9703611 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6946918 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5946955 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B1981467 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9703899 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-114  
Projectnummer 51005311-114-Milieu  
Rapportnummer 13601912 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 21-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-114

Projectnummer 51005311-114-Milieu

Rapportnummer 13601912 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 114-004-1-1 114-004 (270-370) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-114  
Uw projectnummer : 51005311-114-Milieu  
SGS rapportnummer : 13601912, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ZC432XXW

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-114-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-114  
Projectnummer 51005311-114-Milieu  
Rapportnummer 13601910 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6946918 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5946954 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-114

Projectnummer 51005311-114-Milieu

Rapportnummer 13601910 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 20-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946955 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | B1981467 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC204     |
| 001     | T9703611 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9703899 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | U3244097 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-114  
Projectnummer 51005311-114-Milieu  
Rapportnummer 13601910 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-114  
Projectnummer 51005311-114-Milieu  
Rapportnummer 13601910 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 114-004-1-1 114-004 (270-370) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Merel Swart  
 Projectnaam Tennet MBT-EHV-114  
 Projectnummer 51005311-114-Milieu  
 Rapportnummer 13601910 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
 Startdatum 13-01-2022  
 Rapportagedatum 20-01-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie           |
|--------|---------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 114-004-1-1 114-004 (270-370) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 22                 |
| cadmium  | µg/l    | S | 0.29               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | 34                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | 31                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-114  
Uw projectnummer : 51005311-114-Milieu  
SGS rapportnummer : 13601910, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : IJHSQ51V

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-114-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21498429**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Soil**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-11-04  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-04

Sample name : (13560237-001) 114\_PFAS 114-001 (0-50) 114-002 (0  
 Sampling date : 2021-10-26  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P130624  
 Label-id @mis : 103221640

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of  | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|------------------------------|--------|-------------|----------|
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, branched               | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOS, total                  | 0.19   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA                     | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP                    | < 0.1  |             | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

**Linköping 2021-11-08**

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh  
Responsible reviewer**

Control numbers 7070 8954 1601 1757

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Accred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 21498429**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Soil**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2021-11-04  
 Time of Arrival : 1030  
 Temperature at arrival :  
 Analysis initiated : 2021-11-04

Sample name : (13560237-001) 114\_PFAS 114-001 (0-50) 114-002 (0  
 Sampling date : 2021-10-26  
 Sampler : -  
 Depth of sampling : -  
 Invoice reference : P130624  
 Label-id @mis : 103221640

**Results**

| Test method           | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit     |
|-----------------------|-------------------------------|--------|-------------|----------|
| SS-ISO 11465          | Dry substance                 | 88.8   | ± 8.88      | %        |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 0.11   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, linear                  | 0.34   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOA, branched                | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| Calculated            | PFOA, total                   | 0.34   | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 0.1  |             | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.1  | ± 0.10      | ug/kg DS |
| DIN 38414-14 mod.     | PFOS, linear                  | 0.19   | ± 0.10      | ug/kg DS |

(\*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-114  
 Projectnummer 51005311-114  
 Rapportnummer 13560237 - 1

 Orderdatum 27-10-2021  
 Startdatum 28-10-2021  
 Rapportagedatum 08-11-2021

| Analyse                          | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling          | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                       | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934   |
| gewicht artefacten               | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten           | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| som PFOS (0.7 factor)            | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Idem  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8498845 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9483080 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9483072 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9431420 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-114

Projectnummer 51005311-114

Rapportnummer 13560237 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 28-10-2021

Rapportagedatum 08-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-114  
 Projectnummer 51005311-114  
 Rapportnummer 13560237 - 1

 Orderdatum 27-10-2021  
 Startdatum 28-10-2021  
 Rapportagedatum 08-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 114_PFAS 114-001 (0-50) 114-002 (0-50) 114-003 (0-50) 114-005 (0-50) |

| Analyse                 | Eenheid | Q | 001  |
|-------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling |         | S | Ja   |
| droge stof              | gew.-%  | S | 88.9 |
| gewicht artefacten      | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten  | -       | S | geen |

## ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)

|                                  |         |                    |
|----------------------------------|---------|--------------------|
| som PFOA (0.7 factor)            | µg/kgds | 0.41 <sup>1)</sup> |
| som PFOS (0.7 factor)            | µg/kgds | 0.26 <sup>1)</sup> |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |         | zie bijlage        |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-114  
Uw projectnummer : 51005311-114  
SGS rapportnummer : 13560237, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : KYY4ACTY

Rotterdam, 08-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-114. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-114  
Projectnummer 51005311-114  
Rapportnummer 13560239 - 1

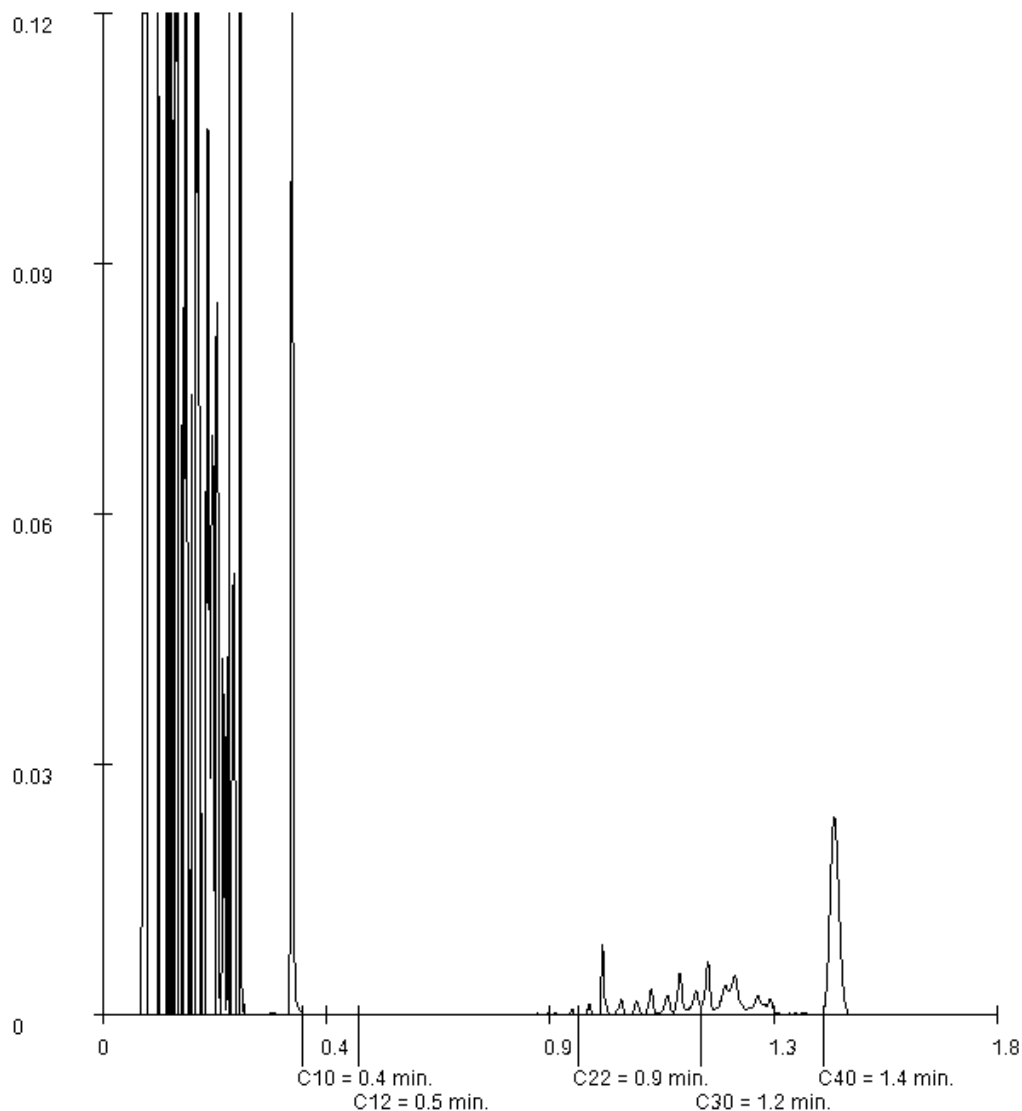
Orderdatum 27-10-2021  
Startdatum 27-10-2021  
Rapportagedatum 04-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 114\_BG02-1114-003 (0-50) 114-005 (0-50) 114-007 (0-50) 114-009 (0-50) 114-011 (0-50) 114-012 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-114  
Projectnummer 51005311-114  
Rapportnummer 13560239 - 1

Orderdatum 27-10-2021  
Startdatum 27-10-2021  
Rapportagedatum 04-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9483062 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8498902 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9483080 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9431420 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8498901 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8498926 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9483077 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9483068 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9483069 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8498907 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-114

Projectnummer 51005311-114

Rapportnummer 13560239 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9483072 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y9483087 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8498924 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8498845 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8498906 | 26-10-2021  | 26-10-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-114  
Projectnummer 51005311-114  
Rapportnummer 13560239 - 1

Orderdatum 27-10-2021  
Startdatum 27-10-2021  
Rapportagedatum 04-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-114

Projectnummer 51005311-114

Rapportnummer 13560239 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 114_BG01-1 114-001 (0-50) 114-002 (0-50) 114-004 (0-50) 114-006 (0-50) 114-008 (0-50) 114-010 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 114_BG02-1 114-003 (0-50) 114-005 (0-50) 114-007 (0-50) 114-009 (0-50) 114-011 (0-50) 114-012 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 114_OG01 114-002 (70-120) 114-003 (50-100) 114-004 (70-120)  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 8   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | 10  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-114

Projectnummer 51005311-114

Rapportnummer 13560239 - 1

Orderdatum 27-10-2021

Startdatum 27-10-2021

Rapportagedatum 04-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 114_BG01-1 114-001 (0-50) 114-002 (0-50) 114-004 (0-50) 114-006 (0-50) 114-008 (0-50) 114-010 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 114_BG02-1 114-003 (0-50) 114-005 (0-50) 114-007 (0-50) 114-009 (0-50) 114-011 (0-50) 114-012 (0-50) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 114_OG01 114-002 (70-120) 114-003 (50-100) 114-004 (70-120)  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 88.0                | 89.4                | 89.6               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.0                 | 2.5                 | 1.0                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                  | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.27                | 0.21                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 14                  | 11                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 14                  | 10                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 67                  | 47                  | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.05                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.03                | 0.01                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.244 <sup>1)</sup> | 0.095 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-114  
Uw projectnummer : 51005311-114  
SGS rapportnummer : 13560239, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : MU14LKHA

Rotterdam, 04-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-114. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 3 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22043093**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**

*Information about sample and sampling*

Date of Arrival : 2022-02-04  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-04

Sample name : (13613956-001) 123\_008-1-1 123\_008 (220-320)  
 Sampling date : 2022-02-02  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134937  
 Label-id @mis : 105038162

*Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.  
 This also implies that uncertainty is higher than indicated above.*

**Linköping 2022-02-09**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 0166 7976 9156 6099



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (3)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22043093**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-02-04  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-04

Sample name : (13613956-001) 123\_008-1-1 123\_008 (220-320)  
 Sampling date : 2022-02-02  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134937  
 Label-id @mis : 105038162

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 0.31   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.6  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (3)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22043093**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-02-04  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-04

Sample name : (13613956-001) 123\_008-1-1 123\_008 (220-320)  
 Sampling date : 2022-02-02  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134937  
 Label-id @mis : 105038162

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 4.4    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 2.3    | ± 0.69      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 3.0    | ± 0.90      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 2.6    | ± 0.78      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 13     | ± 3.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 5.0    | ± 1.5       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 18     | ± 5.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 4.8    | ± 1.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 0.54   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 1.2    | ± 0.36      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 0.31   | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123  
Projectnummer 51005311-123-MILIEU  
Rapportnummer 13613956 - 1

Orderdatum 02-02-2022  
Startdatum 02-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708350 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC500     |
| 001     | G6995430 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC236     |
| 001     | B2081132 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708261 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123

Projectnummer 51005311-123-MILIEU

Rapportnummer 13613956 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 09-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123

Projectnummer 51005311-123-MILIEU

Rapportnummer 13613956 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 09-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 123_008-1-1 123_008 (220-320) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_123  
Uw projectnummer : 51005311-123-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13613956, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : G348HYP2

Rotterdam, 09-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-123-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123  
 Projectnummer 51005311-123-MILIEU  
 Rapportnummer 13613953 - 1

 Orderdatum 02-02-2022  
 Startdatum 02-02-2022  
 Rapportagedatum 09-02-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708261 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708350 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC500     |
| 001     | G6995430 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC236     |
| 001     | B2081132 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123  
Projectnummer 51005311-123-MILIEU  
Rapportnummer 13613953 - 1

Orderdatum 02-02-2022  
Startdatum 02-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123  
Projectnummer 51005311-123-MILIEU  
Rapportnummer 13613953 - 1

Orderdatum 02-02-2022  
Startdatum 02-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 123_008-1-1 123_008 (220-320) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123

Projectnummer 51005311-123-MILIEU

Rapportnummer 13613953 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 09-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 123_008-1-1 123_008 (220-320) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 33                 |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | <2                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | <3                 |
| zink  | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_123  
Uw projectnummer : 51005311-123-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13613953, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : XNP6Q17S

Rotterdam, 09-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-123-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123  
Projectnummer 51005311-123-MILIEU  
Rapportnummer 13609728 - 1

Orderdatum 26-01-2022  
Startdatum 26-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9645492 | 26-01-2022  | 26-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644407 | 26-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645469 | 26-01-2022  | 26-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644399 | 26-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123

Projectnummer 51005311-123-MILIEU

Rapportnummer 13609728 - 1

Orderdatum 26-01-2022

Startdatum 26-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123  
Projectnummer 51005311-123-MILIEU  
Rapportnummer 13609728 - 1

Orderdatum 26-01-2022  
Startdatum 26-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123  
 Projectnummer 51005311-123-MILIEU  
 Rapportnummer 13609728 - 1

 Orderdatum 26-01-2022  
 Startdatum 26-01-2022  
 Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 123_PFAS 123_001 (0-30) 123_002 (0-20) 123_008 (0-30) 123_009 (0-30) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123

Projectnummer 51005311-123-MILIEU

Rapportnummer 13609728 - 1

Orderdatum 26-01-2022

Startdatum 26-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 123_PFAS 123_001 (0-30) 123_002 (0-20) 123_008 (0-30) 123_009 (0-30) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 80.8              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFPeA (perfluoropentaanzuur)            | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)      | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.6               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.7 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_123  
Uw projectnummer : 51005311-123-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13609728, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : XKA2PPHF

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-123-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123  
Projectnummer 51005311-123-MILIEU  
Rapportnummer 13609727 - 1

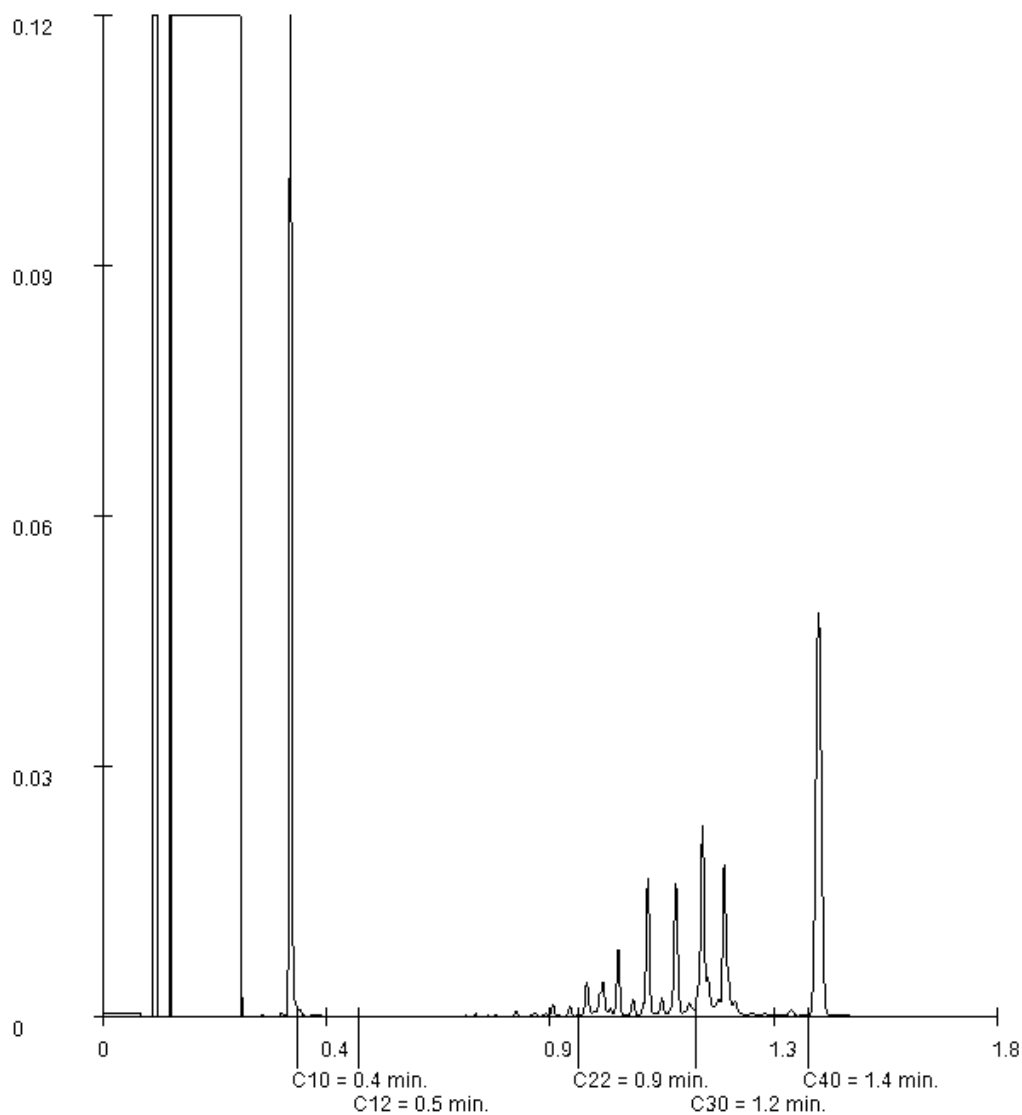
Orderdatum 26-01-2022  
Startdatum 26-01-2022  
Rapportagedatum 02-02-2022

Monsternummer: 004  
Monster beschrijvingen 123\_OG02123\_007 (110-120) 123\_008 (120-130) 123\_009 (140-160)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123

Projectnummer 51005311-123-MILIEU

Rapportnummer 13609727 - 1

Orderdatum 26-01-2022

Startdatum 26-01-2022

Rapportagedatum 02-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9663113 | 26-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645469 | 26-01-2022  | 26-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644379 | 26-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645506 | 26-01-2022  | 26-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645153 | 26-01-2022  | 26-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645499 | 26-01-2022  | 26-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644395 | 26-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9645453 | 26-01-2022  | 26-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9645158 | 26-01-2022  | 26-01-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9645494 | 26-01-2022  | 26-01-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9645504 | 26-01-2022  | 26-01-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9645501 | 26-01-2022  | 26-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123  
 Projectnummer 51005311-123-MILIEU  
 Rapportnummer 13609727 - 1

 Orderdatum 26-01-2022  
 Startdatum 26-01-2022  
 Rapportagedatum 02-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9663108 | 26-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644399 | 26-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9663352 | 26-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644407 | 26-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645492 | 26-01-2022  | 26-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123  
Projectnummer 51005311-123-MILIEU  
Rapportnummer 13609727 - 1

Orderdatum 26-01-2022  
Startdatum 26-01-2022  
Rapportagedatum 02-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123

Projectnummer 51005311-123-MILIEU

Rapportnummer 13609727 - 1

Orderdatum 26-01-2022

Startdatum 26-01-2022

Rapportagedatum 02-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 123_BG01 123_001 (0-30) 123_002 (0-20) 123_003 (0-50) 123_004 (0-20) 123_005 (0-30) 123_008 (0-30) 123_009 (0-30) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 123_BG02 123_002 (20-50) 123_004 (20-50) 123_007 (30-60) 123_008 (60-90) 123_009 (30-60)                          |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 123_OG01 123_007 (90-110) 123_008 (90-120)  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 123_OG02 123_007 (110-120) 123_008 (120-130) 123_009 (140-160)  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> | 4.9 <sup>2)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | 23                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | 23                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | 50                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123

Projectnummer 51005311-123-MILIEU

Rapportnummer 13609727 - 1

Orderdatum 26-01-2022

Startdatum 26-01-2022

Rapportagedatum 02-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 123_BG01 123_001 (0-30) 123_002 (0-20) 123_003 (0-50) 123_004 (0-20) 123_005 (0-30) 123_008 (0-30) 123_009 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 123_BG02 123_002 (20-50) 123_004 (20-50) 123_007 (30-60) 123_008 (60-90) 123_009 (30-60)                          |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 123_OG01 123_007 (90-110) 123_008 (90-120)  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 123_OG02 123_007 (110-120) 123_008 (120-130) 123_009 (140-160)  |  |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                | 004                 |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 78.6                | 85.7               | 80.1               | 57.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.8                 | 0.6                | 1.2                | 13.9                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 5.6                 | 7.5                | 12                 | 13                  |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 28                  | 24                 | 32                 | 39                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.21                | <0.2               | <0.2               | <0.2                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 2.0                 | 2.2                | 4.1                | 6.7                 |
| koper   | mg/kgds | S | 10                  | <5                 | 6.3                | 6.4                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | <10                 | <10                | <10                | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.4                 | 4.9                | 14                 | 20                  |
| zink  | mg/kgds | S | 150                 | 92                 | 55                 | 70                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              | <0.01               |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.04                | <0.01              | <0.01              | <0.01               |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              | <0.01               |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01              | <0.01              | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03 <sup>1)</sup>  | <0.01              | <0.01              | 0.03 <sup>1)</sup>  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.204 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> | 0.093 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_123  
Uw projectnummer : 51005311-123-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13609727, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 89N4S77R

Rotterdam, 02-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-123-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22043094**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-02-04  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-04

Sample name : (13613959-001) 124\_004-1-1 124\_004 (150-250)  
 Sampling date : 2022-02-02  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134938  
 Label-id @mis : 105038177

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 1.2    | ± 0.36      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

**Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.**

**All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.**

**Sampling facts have been provided by the client.**

**Linköping 2022-02-09**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 0165 7178 9353 6199

**Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.**





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22043094**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-02-04  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-04

Sample name : (13613959-001) 124\_004-1-1 124\_004 (150-250)  
 Sampling date : 2022-02-02  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134938  
 Label-id @mis : 105038177

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 1.0    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 1.5    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 1.1    | ± 0.33      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 0.79   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 7.1    | ± 2.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 0.57   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 7.7    | ± 2.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 0.83   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 0.63   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | 0.27   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 0.90   | ± 0.27      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124  
 Projectnummer 51005311-124-MILIEU  
 Rapportnummer 13613959 - 1

 Orderdatum 02-02-2022  
 Startdatum 02-02-2022  
 Rapportagedatum 09-02-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708501 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC500     |
| 001     | G6995436 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708288 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC500     |
| 001     | B2081162 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC204     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124

Projectnummer 51005311-124-MILIEU

Rapportnummer 13613959 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 09-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124

Projectnummer 51005311-124-MILIEU

Rapportnummer 13613959 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 09-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 124_004-1-1 124_004 (150-250) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_124  
Uw projectnummer : 51005311-124-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13613959, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : P317141G

Rotterdam, 09-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-124-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124  
 Projectnummer 51005311-124-MILIEU  
 Rapportnummer 13613958 - 1

 Orderdatum 02-02-2022  
 Startdatum 02-02-2022  
 Rapportagedatum 09-02-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708501 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC500     |
| 001     | B2081162 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708288 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC500     |
| 001     | G6995436 | 02-02-2022  | 02-02-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124  
Projectnummer 51005311-124-MILIEU  
Rapportnummer 13613958 - 1

Orderdatum 02-02-2022  
Startdatum 02-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124

Projectnummer 51005311-124-MILIEU

Rapportnummer 13613958 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 09-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 124_004-1-1 124_004 (150-250) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124

Projectnummer 51005311-124-MILIEU

Rapportnummer 13613958 - 1

Orderdatum 02-02-2022

Startdatum 02-02-2022

Rapportagedatum 09-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 124_004-1-1 124_004 (150-250) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 45                 |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | 4.8                |
| koper  | µg/l    | S | <2                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 15                 |
| zink   | µg/l    | S | 260                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | 0.03               |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_124  
Uw projectnummer : 51005311-124-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13613958, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GU4B27RQ

Rotterdam, 09-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-124-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124  
 Projectnummer 51005311-124-MILIEU  
 Rapportnummer 13609048 - 1

 Orderdatum 25-01-2022  
 Startdatum 25-01-2022  
 Rapportagedatum 29-01-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9663348 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645103 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645154 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645155 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124

Projectnummer 51005311-124-MILIEU

Rapportnummer 13609048 - 1

Orderdatum 25-01-2022

Startdatum 25-01-2022

Rapportagedatum 29-01-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124  
Projectnummer 51005311-124-MILIEU  
Rapportnummer 13609048 - 1

Orderdatum 25-01-2022  
Startdatum 25-01-2022  
Rapportagedatum 29-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124

Projectnummer 51005311-124-MILIEU

Rapportnummer 13609048 - 1

Orderdatum 25-01-2022

Startdatum 25-01-2022

Rapportagedatum 29-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 124_PFAS 124_003 (0-50) 124_004 (0-50) 124_005 (0-50) 124_006 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124

Projectnummer 51005311-124-MILIEU

Rapportnummer 13609048 - 1

Orderdatum 25-01-2022

Startdatum 25-01-2022

Rapportagedatum 29-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 124_PFAS 124_003 (0-50) 124_004 (0-50) 124_005 (0-50) 124_006 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 81.6              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluoropentaanzuur)            | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)      | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.8               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.2               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 1.0 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_124  
Uw projectnummer : 51005311-124-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13609048, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : D2QWXCNL

Rotterdam, 29-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-124-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124  
 Projectnummer 51005311-124-MILIEU  
 Rapportnummer 13612812 - 1

 Orderdatum 01-02-2022  
 Startdatum 01-02-2022  
 Rapportagedatum 08-02-2022

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644398 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9663355 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124  
Projectnummer 51005311-124-MILIEU  
Rapportnummer 13612812 - 1

Orderdatum 01-02-2022  
Startdatum 01-02-2022  
Rapportagedatum 08-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- \* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124

Projectnummer 51005311-124-MILIEU

Rapportnummer 13612812 - 1

Orderdatum 01-02-2022

Startdatum 01-02-2022

Rapportagedatum 08-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie       |
|--------|----------------|---------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 124_2-4 124_002 (110-150) |
| 002    | Grond (AS3000) | 124_4-2 124_004 (50-100)  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 80.2 | 75.8 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 2.5  | 3.0  |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>  |         |   |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | <2   | 4.3  |
| <i>METALEN</i>                 |         |   |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 21   | 310  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_124  
Uw projectnummer : 51005311-124-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13612812, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : N6L5AXL1

Rotterdam, 08-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-124-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_124  
Projectnummer 51005311-124-MILIEU  
Rapportnummer 13609047 - 1Orderdatum 25-01-2022  
Startdatum 25-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9645043 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9663391 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645150 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9663356 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9663400 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9644398 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9663355 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124  
 Projectnummer 51005311-124-MILIEU  
 Rapportnummer 13609047 - 1

 Orderdatum 25-01-2022  
 Startdatum 25-01-2022  
 Rapportagedatum 01-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9645155 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645103 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645141 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9663348 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645154 | 25-01-2022  | 25-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT\_EHV\_124  
Projectnummer 51005311-124-MILIEU  
Rapportnummer 13609047 - 1Orderdatum 25-01-2022  
Startdatum 25-01-2022  
Rapportagedatum 01-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124  
 Projectnummer 51005311-124-MILIEU  
 Rapportnummer 13609047 - 1

 Orderdatum 25-01-2022  
 Startdatum 25-01-2022  
 Rapportagedatum 01-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 124_BG01 124_001 (0-50) 124_003 (0-50) 124_004 (0-50) 124_005 (0-50) 124_006 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 124_BG02 124_002 (0-50) 124_008 (0-50) 124_009 (0-50)                               |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 124_OG01 124_004 (110-160) 124_009 (90-140)   |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 124_OG02 124_002 (110-150) 124_004 (50-100)   |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124

Projectnummer 51005311-124-MILIEU

Rapportnummer 13609047 - 1

Orderdatum 25-01-2022

Startdatum 25-01-2022

Rapportagedatum 01-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 124_BG01 124_001 (0-50) 124_003 (0-50) 124_004 (0-50) 124_005 (0-50) 124_006 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 124_BG02 124_002 (0-50) 124_008 (0-50) 124_009 (0-50)                               |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 124_OG01 124_004 (110-160) 124_009 (90-140)   |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 124_OG02 124_002 (110-150) 124_004 (50-100)   |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                | 004                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 80.9                | 79.1                | 84.4               | 78.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.1                 | 2.4                 | <0.5               | 2.6                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 4.3                 | <2                  | 9.8                | 6.4                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |                     |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | 25                 | <20                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.25                | 0.23                | <0.2               | 0.53                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5                | <1.5               | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 10                  | 10                  | <5                 | 7.6                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 11                  | 12                  | <10                | 14                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                  | 5.6                | <3                  |
| zink  | mg/kgds | S | 70                  | 53                  | <20                | 200                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                | <0.01              | <0.01               |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | 0.05                | <0.01              | 0.02                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              | 0.01                |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              | 0.01                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              | 0.01                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              | 0.01                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              | 0.02                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.174 <sup>1)</sup> | 0.264 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.111 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_124  
Uw projectnummer : 51005311-124-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13609047, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : NPSXRURN

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-124-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22053379**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-02-11  
 Time of Arrival : 1110  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-11

Sample name : (13618054-001) 125\_004 (180-280)  
 Sampling date : 2022-02-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P135242  
 Label-id @mis : 105198264

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 1.5    | ± 0.45      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-16**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 2071 6371 9948 6264

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22053379**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-02-11  
 Time of Arrival : 1110  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-11

Sample name : (13618054-001) 125\_004 (180-280)  
 Sampling date : 2022-02-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P135242  
 Label-id @mis : 105198264

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of          | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|--------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA          | 3.0    | ± 0.90      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA        | 0.66   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA         | 1.4    | ± 0.42      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA        | 1.2    | ± 0.36      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                         | 12     | ± 3.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                       | 1.6    | ± 0.48      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                          | 14     | ± 4.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA          | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA          | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA          | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA         | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA         | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulphate, PFBS | 3.4    | ± 1.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic sulphate, PFPeS    | 0.35   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic sulphate, PFHxS     | 0.93   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic sulphate, PFHpS    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                         | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                       | 1.5    | ± 0.45      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125  
Projectnummer 51005311-125-MILIEU  
Rapportnummer 13618054 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945748 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | G6917228 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC236     |
| 001     | B2003927 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC204     |
| 001     | U3261186 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708955 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945749 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | T9709713 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125  
Projectnummer 51005311-125-MILIEU  
Rapportnummer 13618054 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125

Projectnummer 51005311-125-MILIEU

Rapportnummer 13618054 - 1

Orderdatum 09-02-2022

Startdatum 09-02-2022

Rapportagedatum 16-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 125_004 (180-280)   |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

|                                     |  |  |             |
|-------------------------------------|--|--|-------------|
| Adviespakket PFAS 30<br>componenten |  |  | zie bijlage |
|-------------------------------------|--|--|-------------|

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_125  
Uw projectnummer : 51005311-125-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618054, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 7P2IGK7P

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-125-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125  
Projectnummer 51005311-125-MILIEU  
Rapportnummer 13618053 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2003927 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC204     |
| 001     | F5945748 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125

Projectnummer 51005311-125-MILIEU

Rapportnummer 13618053 - 1

Orderdatum 09-02-2022

Startdatum 09-02-2022

Rapportagedatum 17-02-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3261186 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC247     |
| 001     | T9709713 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945749 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708955 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |
| 001     | G6917228 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125  
Projectnummer 51005311-125-MILIEU  
Rapportnummer 13618053 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125  
Projectnummer 51005311-125-MILIEU  
Rapportnummer 13618053 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 125_004 (180-280)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125

Projectnummer 51005311-125-MILIEU

Rapportnummer 13618053 - 1

Orderdatum 09-02-2022

Startdatum 09-02-2022

Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer  | Monstersoort           | Monsterspecificatie |                    |  |
|---|------------------------|---------------------|--------------------|--|
| 001   | Grondwater<br>(AS3000) | 125_004 (180-280)   |                    |  |
| Analyse   | Eenheid                | Q                   | 001                |  |
| <i>METALEN</i>                                    |                        |                     |                    |  |
| barium  | µg/l                   | S                   | 120                |  |
| cadmium   | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| kobalt  | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| koper   | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| kwik  | µg/l                   | S                   | <0.05              |  |
| lood  | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| molybdeen   | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| nikkel  | µg/l                   | S                   | <3                 |  |
| zink  | µg/l                   | S                   | 12                 |  |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |                        |                     |                    |  |
| benzeen   | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| tolueen   | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                      | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| o-xyleen  | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l                   | S                   | 0.21 <sup>1)</sup> |  |
| styreen   | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| naftaleen   | µg/l                   | S                   | <0.02              |  |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |                        |                     |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                   | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                   | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l                   | S                   | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                                | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                   | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| chloroform  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| vinylchloride                                     | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                   | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |                        |                     |                    |  |
| fractie C10-C12                                   | µg/l                   |                     | <25                |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_125  
Uw projectnummer : 51005311-125-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618053, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : BLSZ5CF2

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-125-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125  
 Projectnummer 51005311-125-MILIEU  
 Rapportnummer 13612861 - 1

 Orderdatum 01-02-2022  
 Startdatum 01-02-2022  
 Rapportagedatum 07-02-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644965 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644954 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644212 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644950 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125

Projectnummer 51005311-125-MILIEU

Rapportnummer 13612861 - 1

Orderdatum 01-02-2022

Startdatum 01-02-2022

Rapportagedatum 07-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125  
Projectnummer 51005311-125-MILIEU  
Rapportnummer 13612861 - 1

Orderdatum 01-02-2022  
Startdatum 01-02-2022  
Rapportagedatum 07-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125

Projectnummer 51005311-125-MILIEU

Rapportnummer 13612861 - 1

Orderdatum 01-02-2022

Startdatum 01-02-2022

Rapportagedatum 07-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 125_PFAS 125_001 (0-50) 125_002 (0-50) 125_010 (0-50) 125_011 (0-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125

Projectnummer 51005311-125-MILIEU

Rapportnummer 13612861 - 1

Orderdatum 01-02-2022

Startdatum 01-02-2022

Rapportagedatum 07-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 125_PFAS 125_001 (0-50) 125_002 (0-50) 125_010 (0-50) 125_011 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 81.5              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.8               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.9 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_125  
Uw projectnummer : 51005311-125-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13612861, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 7B1XUV7L

Rotterdam, 07-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-125-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125  
Projectnummer 51005311-125-MILIEU  
Rapportnummer 13612859 - 1

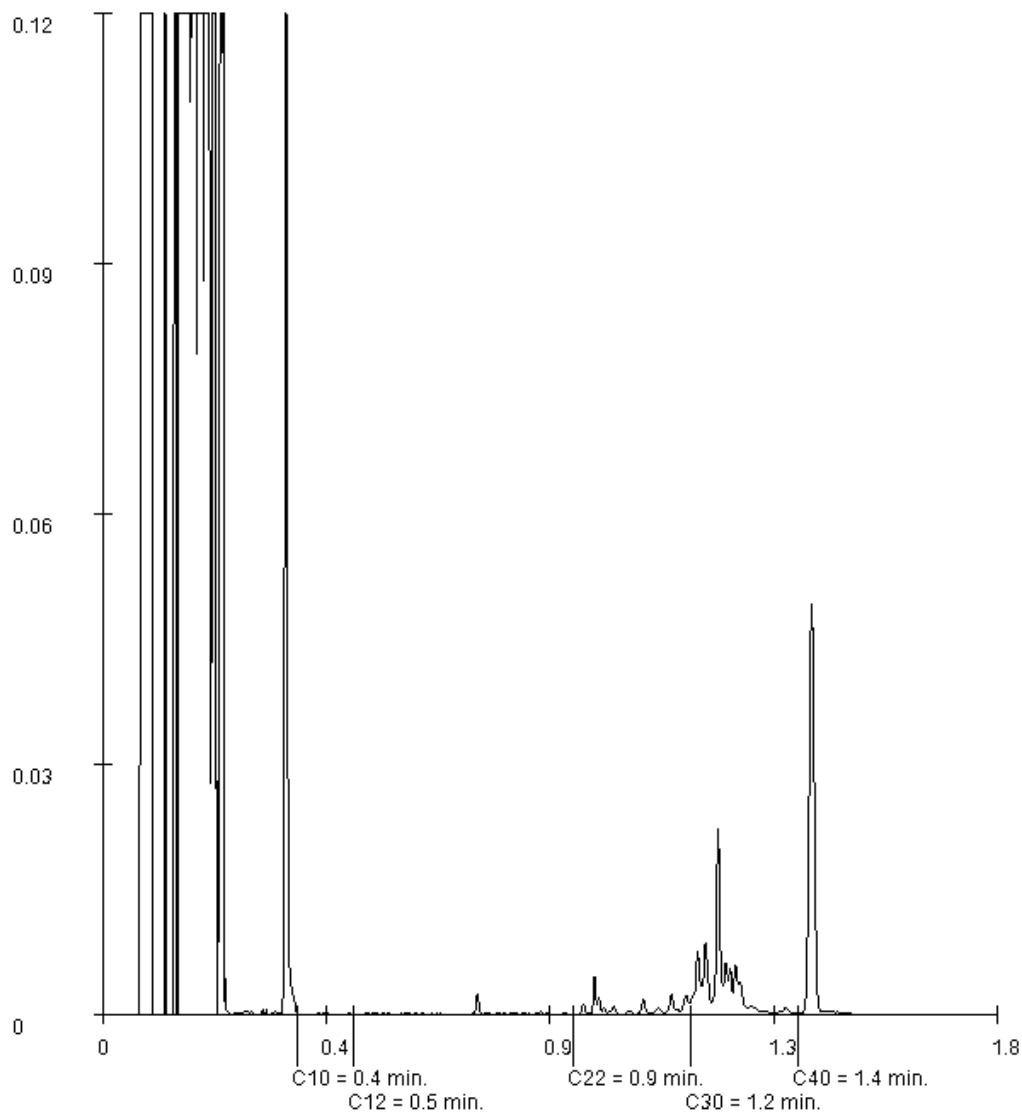
Orderdatum 01-02-2022  
Startdatum 01-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

Monsternummer: 003  
Monster beschrijvingen 125\_OG01125\_004 (90-140) 125\_010 (110-150) 125\_011 (80-130)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125  
Projectnummer 51005311-125-MILIEU  
Rapportnummer 13612859 - 1

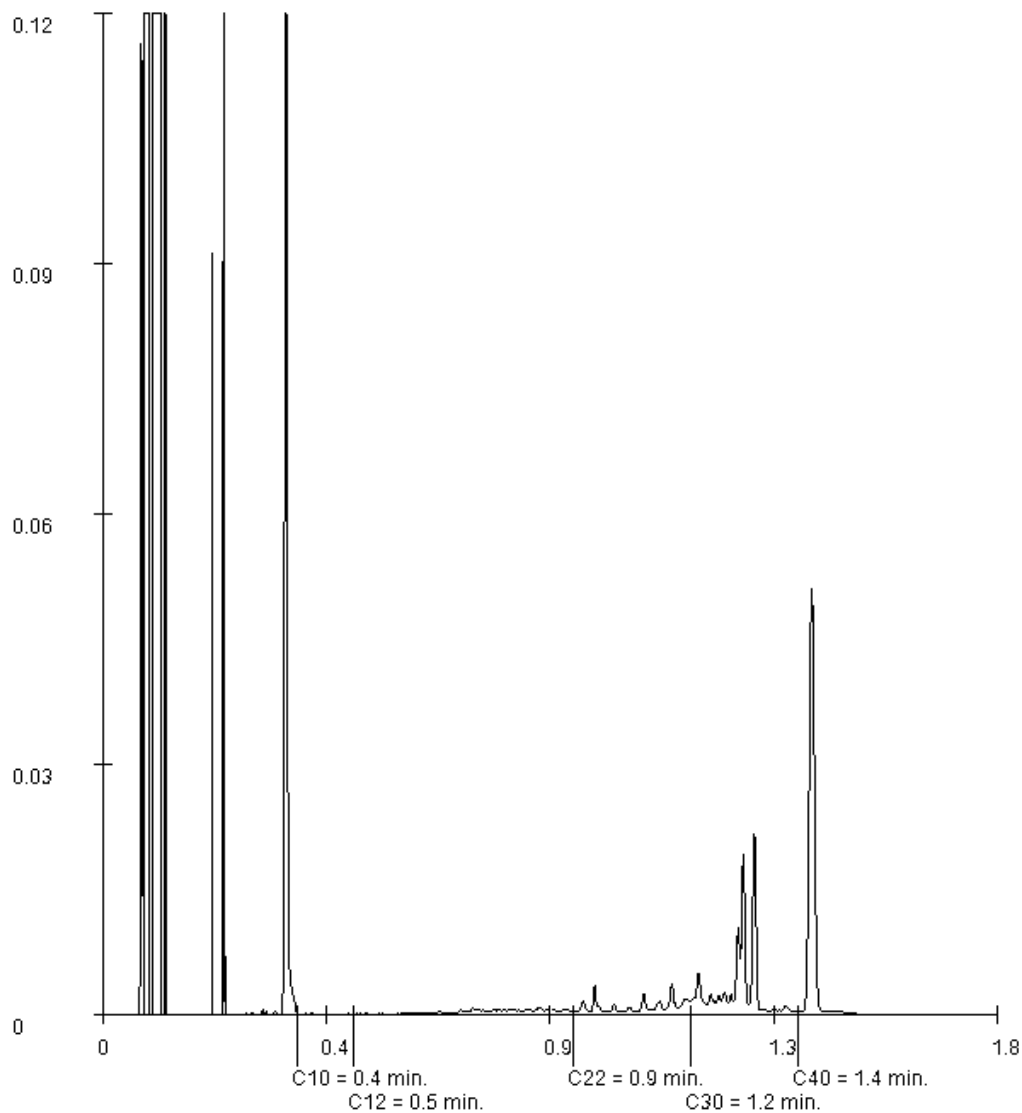
Orderdatum 01-02-2022  
Startdatum 01-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 125\_BG02125\_001 (0-50) 125\_004 (0-40) 125\_006 (0-50) 125\_011 (0-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125  
Projectnummer 51005311-125-MILIEU  
Rapportnummer 13612859 - 1

Orderdatum 01-02-2022  
Startdatum 01-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9644954 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644959 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644965 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644951 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644588 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644204 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125  
 Projectnummer 51005311-125-MILIEU  
 Rapportnummer 13612859 - 1

 Orderdatum 01-02-2022  
 Startdatum 01-02-2022  
 Rapportagedatum 09-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644950 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644212 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644952 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644202 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644215 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125  
Projectnummer 51005311-125-MILIEU  
Rapportnummer 13612859 - 1

Orderdatum 01-02-2022  
Startdatum 01-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125  
 Projectnummer 51005311-125-MILIEU  
 Rapportnummer 13612859 - 1

 Orderdatum 01-02-2022  
 Startdatum 01-02-2022  
 Rapportagedatum 09-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 125_BG01 125_002 (0-50) 125_003 (0-50) 125_005 (0-50) 125_010 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 125_BG02 125_001 (0-50) 125_004 (0-40) 125_006 (0-50) 125_011 (0-40) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 125_OG01 125_004 (90-140) 125_010 (110-150) 125_011 (80-130)         |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 5   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | 17  | 15  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 20  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125

Projectnummer 51005311-125-MILIEU

Rapportnummer 13612859 - 1

Orderdatum 01-02-2022

Startdatum 01-02-2022

Rapportagedatum 09-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 125_BG01 125_002 (0-50) 125_003 (0-50) 125_005 (0-50) 125_010 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 125_BG02 125_001 (0-50) 125_004 (0-40) 125_006 (0-50) 125_011 (0-40) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 125_OG01 125_004 (90-140) 125_010 (110-150) 125_011 (80-130)         |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 79.8                | 81.6                | 77.4               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.7                 | 2.4                 | 1.6                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 7.0                 | 4.8                 | 3.8                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 25                  | 33                  | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.40                | 0.29                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 1.7                 | 1.6                 | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 11                  | 11                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | 0.09                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 15                  | 16                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 5.1                 | 4.8                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 120                 | 120                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.14                | 0.03                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.03                | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.22                | 0.06                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.09                | 0.04 <sup>2)</sup>  | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.08                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.06                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.10                | 0.04                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.08                | 0.04                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.07                | 0.03                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.877 <sup>1)</sup> | 0.314 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_125  
Uw projectnummer : 51005311-125-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13612859, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : JTPHVLMB

Rotterdam, 09-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-125-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22053393**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-02-11  
 Time of Arrival : 1110  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-11

Sample name : (13618067-001) 126\_004 (150-250)  
 Sampling date : 2022-02-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P135236  
 Label-id @mis : 105198282

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 15     | ± 4.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS  | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-16**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 0166 7776 9949 6268

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22053393**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-02-11  
 Time of Arrival : 1110  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-11

Sample name : (13618067-001) 126\_004 (150-250)  
 Sampling date : 2022-02-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P135236  
 Label-id @mis : 105198282

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 6.3    | ± 1.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 2.6    | ± 0.78      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 4.1    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 3.8    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 22     | ± 6.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 3.4    | ± 1.0       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 25     | ± 7.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 4.4    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | 0.48   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 2.7    | ± 0.81      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | 0.42   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | 1.4    | ± 0.42      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 14     | ± 4.2       | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
 Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
 Rapportnummer 13618067 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 09-02-2022  
 Rapportagedatum 16-02-2022

| Analyse                          |  | Monstersoort        | Relatie tot norm  |  |  |
|----------------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |  |  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten |  | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |  |  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3261184 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC247     |
| 001     | G6917232 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC236     |
| 001     | B2003932 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC204     |
| 001     | F5945744 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | T9709675 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945745 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | T9709525 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
Rapportnummer 13618067 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
Rapportnummer 13618067 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 126_004 (150-250)   |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_126  
Uw projectnummer : 51005311-126-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618067, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : P3R2WWZY

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-126-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
Rapportnummer 13618065 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3261184 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC247     |
| 001     | T9709675 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
 Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
 Rapportnummer 13618065 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 09-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945745 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | B2003932 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC204     |
| 001     | T9709525 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945744 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | G6917232 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
Rapportnummer 13618065 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
Rapportnummer 13618065 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 126_004 (150-250)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
 Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
 Rapportnummer 13618065 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 09-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 126_004 (150-250)   |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 110                |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | 7.1                |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | 110                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_126  
Uw projectnummer : 51005311-126-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618065, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : X1DWCJZ5

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-126-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
 Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
 Rapportnummer 13612832 - 1

 Orderdatum 01-02-2022  
 Startdatum 01-02-2022  
 Rapportagedatum 08-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9645109 | 01-02-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644958 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644214 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644964 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126

Projectnummer 51005311-126-MILIEU

Rapportnummer 13612832 - 1

Orderdatum 01-02-2022

Startdatum 01-02-2022

Rapportagedatum 08-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
Rapportnummer 13612832 - 1

Orderdatum 01-02-2022  
Startdatum 01-02-2022  
Rapportagedatum 08-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
 Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
 Rapportnummer 13612832 - 1

 Orderdatum 01-02-2022  
 Startdatum 01-02-2022  
 Rapportagedatum 08-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                |  |
|--------|----------------|---------------------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 126_PFAS            | 126_001 (0-50) | 126_002 (0-50) 126_006 (0-50) 126_010 (0-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | 0.3  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | 0.2  |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | 0.1  |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
 Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
 Rapportnummer 13612832 - 1

 Orderdatum 01-02-2022  
 Startdatum 01-02-2022  
 Rapportagedatum 08-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 126_PFAS 126_001 (0-50) 126_002 (0-50) 126_006 (0-50) 126_010 (0-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 81.3              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.4               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 7.3               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.8               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 8.1 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_126  
Uw projectnummer : 51005311-126-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13612832, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : NUPNEWC8

Rotterdam, 08-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-126-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
 Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
 Rapportnummer 13617460 - 1

 Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 09-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                         | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                         | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                         | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                           | Grond (AS3000) | Idem  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644964 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645075 | 01-02-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644958 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9644957 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
Rapportnummer 13617460 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126

Projectnummer 51005311-126-MILIEU

Rapportnummer 13617460 - 1

Orderdatum 09-02-2022

Startdatum 09-02-2022

Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 126_002 (0-50)      |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 126_004 (0-50)      |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 126_006 (0-50)      |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 126_007 (0-50)      |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002   | 003   | 004  |
|--------------------------------|---------|---|------|-------|-------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja    | Ja    | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 78.5 | 81.8  | 79.1  | 78.2 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1    | <1    | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen  | geen  | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.4  | 3.8   | 3.5   | 3.3  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |       |       |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | 2.1  | <2    | <2    | 4.7  |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |       |       |      |
| barium                         | mg/kgds | S | 200  | <20   | <20   | 98   |
| cadmium                        | mg/kgds | S | 15   | 0.48  | 0.63  | 3.9  |
| kobalt                         | mg/kgds | S | 3.0  | <1.5  | <1.5  | 2.1  |
| koper                          | mg/kgds | S | 110  | 23    | 8.5   | 38   |
| kwik                           | mg/kgds | S | 0.51 | <0.05 | <0.05 | 0.73 |
| lood                           | mg/kgds | S | 360  | 20    | 21    | 120  |
| molybdeen                      | mg/kgds | S | 1.2  | <0.5  | <0.5  | <0.5 |
| nikkel                         | mg/kgds | S | 12   | 3.7   | 3.8   | 7.3  |
| zink                           | mg/kgds | S | 1000 | 110   | 90    | 320  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_126  
Uw projectnummer : 51005311-126-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13617460, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 4M9IMZ22

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-126-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
Rapportnummer 13612831 - 1

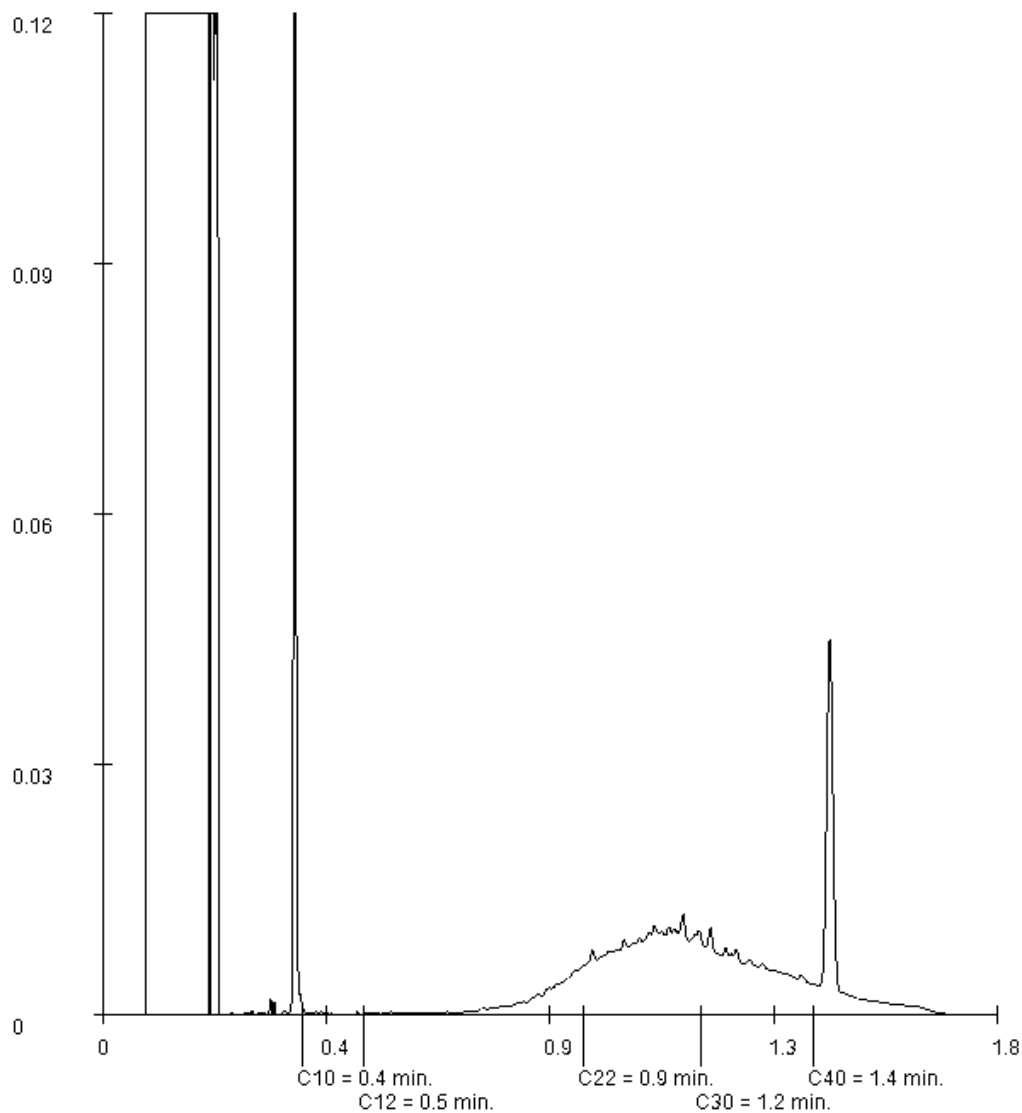
Orderdatum 01-02-2022  
Startdatum 01-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 126\_BG02126\_002 (0-50) 126\_004 (0-50) 126\_006 (0-50) 126\_007 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
Rapportnummer 13612831 - 1

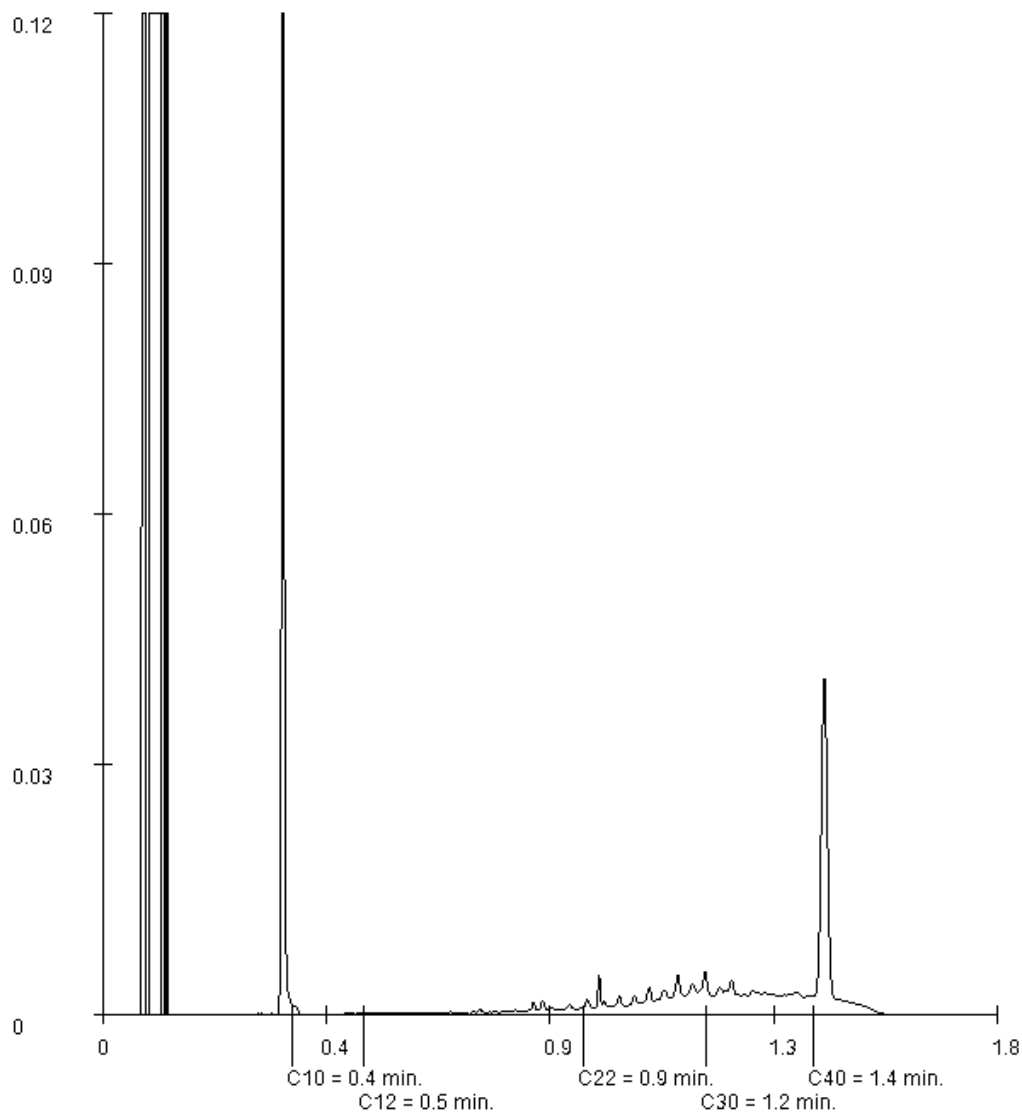
Orderdatum 01-02-2022  
Startdatum 01-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 126\_BG01126\_001 (0-50) 126\_003 (0-50) 126\_005 (0-50) 126\_010 (0-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
Rapportnummer 13612831 - 1

Orderdatum 01-02-2022  
Startdatum 01-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9644958 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644957 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645075 | 01-02-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9645101 | 01-02-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644228 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9645106 | 01-02-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
 Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
 Rapportnummer 13612831 - 1

 Orderdatum 01-02-2022  
 Startdatum 01-02-2022  
 Rapportagedatum 09-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644214 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644210 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645109 | 01-02-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644960 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644964 | 01-02-2022  | 01-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
Projectnummer 51005311-126-MILIEU  
Rapportnummer 13612831 - 1

Orderdatum 01-02-2022  
Startdatum 01-02-2022  
Rapportagedatum 09-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam           Tennet MBT\_EHV\_126  
 Projectnummer       51005311-126-MILIEU  
 Rapportnummer       13612831 - 1

 Orderdatum           01-02-2022  
 Startdatum           01-02-2022  
 Rapportagedatum     09-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 126_BG01 126_001 (0-50) 126_003 (0-50) 126_005 (0-50) 126_010 (0-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 126_BG02 126_002 (0-50) 126_004 (0-50) 126_006 (0-50) 126_007 (0-50) |
| 003    | Grond (AS3000) | 126_OG01 126_004 (80-130) 126_006 (120-150) 126_010 (80-130)         |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | 15  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 12  | 61  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 15  | 39  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 30  | 110 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126

Projectnummer 51005311-126-MILIEU

Rapportnummer 13612831 - 1

Orderdatum 01-02-2022

Startdatum 01-02-2022

Rapportagedatum 09-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 126_BG01 126_001 (0-50) 126_003 (0-50) 126_005 (0-50) 126_010 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 126_BG02 126_002 (0-50) 126_004 (0-50) 126_006 (0-50) 126_007 (0-50) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 126_OG01 126_004 (80-130) 126_006 (120-150) 126_010 (80-130)         |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 82.9                | 79.6               | 84.8               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.5                 | 3.8                | 0.6                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 5.0                 | 3.1                | 2.8                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 31                  | 150                | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.56                | 11                 | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 1.8                 | 2.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 41                  | 82                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.33               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 31                  | 210                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | 0.78               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 6.6                 | 9.5                | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 81                  | 790                | 70                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | 0.02               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.27               | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.02                | 0.07               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.17                | 0.64               | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.10                | 0.36               | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.08                | 0.33               | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.08                | 0.21               | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.14                | 0.35               | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.12                | 0.29               | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.12                | 0.28               | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.897 <sup>1)</sup> | 2.82 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | 1.6 <sup>2)</sup>  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | 2.1 <sup>2)</sup>  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | 1.5 <sup>2)</sup>  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 8 <sup>1)</sup>    | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_126  
Uw projectnummer : 51005311-126-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13612831, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1NV9PPIG

Rotterdam, 09-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-126-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provnings  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22053375**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-02-11  
 Time of Arrival : 1110  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-11

Sample name : (13618073-001) 127\_004 (240-340)  
 Sampling date : 2022-02-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P135239  
 Label-id @mis : 105198268

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-16**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 2471 6373 9141 6767

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22053375**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-02-11  
 Time of Arrival : 1110  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-11

Sample name : (13618073-001) 127\_004 (240-340)  
 Sampling date : 2022-02-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P135239  
 Label-id @mis : 105198268

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 16     | ± 4.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 0.68   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 4.9    | ± 1.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 9.2    | ± 2.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 6.6    | ± 2.0       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 16     | ± 4.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 3.6    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | 0.45   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 1.7    | ± 0.51      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
 Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
 Rapportnummer 13618073 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 09-02-2022  
 Rapportagedatum 16-02-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2003933 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC204     |
| 001     | T9709715 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |
| 001     | U3261191 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC247     |
| 001     | F5945755 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945751 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | G6934135 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC236     |
| 001     | T9709663 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
Rapportnummer 13618073 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
Rapportnummer 13618073 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 127_004 (240-340)   |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_127  
Uw projectnummer : 51005311-127-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618073, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : G9YQQN55

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-127-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
Rapportnummer 13618072 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3261191 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC247     |
| 001     | F5945755 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
 Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
 Rapportnummer 13618072 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 09-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2003933 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC204     |
| 001     | T9709663 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945751 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | G6934135 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC236     |
| 001     | T9709715 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
Rapportnummer 13618072 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
Rapportnummer 13618072 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 127_004 (240-340)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
 Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
 Rapportnummer 13618072 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 09-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 127_004 (240-340)   |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 190                |
| cadmium  | µg/l    | S | 0.28               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | 8.4                |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | 2000               |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.17               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.31 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | 0.02               |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_127  
Uw projectnummer : 51005311-127-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618072, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : FXT3LFS9

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-127-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
 Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
 Rapportnummer 13612150 - 1

 Orderdatum 31-01-2022  
 Startdatum 31-01-2022  
 Rapportagedatum 07-02-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644979 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644577 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644980 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644968 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
 Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
 Rapportnummer 13612150 - 1

 Orderdatum 31-01-2022  
 Startdatum 31-01-2022  
 Rapportagedatum 07-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
Rapportnummer 13612150 - 1

Orderdatum 31-01-2022  
Startdatum 31-01-2022  
Rapportagedatum 07-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127

Projectnummer 51005311-127-MILIEU

Rapportnummer 13612150 - 1

Orderdatum 31-01-2022

Startdatum 31-01-2022

Rapportagedatum 07-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 127_PFAS 127_001 (0-30) 127_003 (0-50) 127_005 (0-40) 127_010 (0-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127

Projectnummer 51005311-127-MILIEU

Rapportnummer 13612150 - 1

Orderdatum 31-01-2022

Startdatum 31-01-2022

Rapportagedatum 07-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 127_PFAS 127_001 (0-30) 127_003 (0-50) 127_005 (0-40) 127_010 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 84.3              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.8               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.9 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_127  
Uw projectnummer : 51005311-127-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13612150, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PYPB4RUD

Rotterdam, 07-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-127-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
Rapportnummer 13612149 - 1

Orderdatum 31-01-2022  
Startdatum 31-01-2022  
Rapportagedatum 07-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9644570 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644577 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644972 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644971 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644574 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644573 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
 Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
 Rapportnummer 13612149 - 1

 Orderdatum 31-01-2022  
 Startdatum 31-01-2022  
 Rapportagedatum 07-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644981 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644979 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644993 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644968 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644980 | 31-01-2022  | 31-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
Rapportnummer 13612149 - 1

Orderdatum 31-01-2022  
Startdatum 31-01-2022  
Rapportagedatum 07-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
 Projectnummer 51005311-127-MILIEU  
 Rapportnummer 13612149 - 1

 Orderdatum 31-01-2022  
 Startdatum 31-01-2022  
 Rapportagedatum 07-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 127_BG01 127_001 (0-30) 127_002 (0-30) 127_005 (0-40) 127_007 (0-50) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 127_BG02 127_003 (0-50) 127_004 (0-50) 127_006 (0-50) 127_010 (0-40) |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 127_OG01 127_004 (50-100) 127_005 (70-100) 127_010 (90-130)          |  |  |  |  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127

Projectnummer 51005311-127-MILIEU

Rapportnummer 13612149 - 1

Orderdatum 31-01-2022

Startdatum 31-01-2022

Rapportagedatum 07-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 127_BG01 127_001 (0-30) 127_002 (0-30) 127_005 (0-40) 127_007 (0-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 127_BG02 127_003 (0-50) 127_004 (0-50) 127_006 (0-50) 127_010 (0-40) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 127_OG01 127_004 (50-100) 127_005 (70-100) 127_010 (90-130)          |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 82.9                | 86.6                | 90.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.2                 | 3.0                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                  | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | 23                  | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2                | 0.40                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | 2.4                 | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | <5                  | 12                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | <10                 | 17                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | 12                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 31                  | 69                  | 43                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | 0.05                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.03                | 0.16                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | 0.09                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.08                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.05                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | 0.07                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02 <sup>1)</sup>  | 0.06                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.05                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.151 <sup>2)</sup> | 0.627 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>2)</sup>   | 4.9 <sup>2)</sup>   | 4.9 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_127  
Uw projectnummer : 51005311-127-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13612149, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : DBEQBFXS

Rotterdam, 07-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-127-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22053386**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-02-11  
 Time of Arrival : 1110  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-11

Sample name : (13618086-001) 128\_009 (180-280)  
 Sampling date : 2022-02-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P135241  
 Label-id @mis : 105198266

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 5.3    | ± 1.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS  | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-16**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 1316 7073 9546 6164

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22053386**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-02-11  
 Time of Arrival : 1110  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-11

Sample name : (13618086-001) 128\_009 (180-280)  
 Sampling date : 2022-02-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P135241  
 Label-id @mis : 105198266

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 12     | ± 3.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 1.6    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 3.2    | ± 0.96      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 4.2    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 14     | ± 4.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 0.46   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 14     | ± 4.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 3.8    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 0.73   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | 1.3    | ± 0.39      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 4.0    | ± 1.2       | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128  
Projectnummer 51005311-128-MILIEU  
Rapportnummer 13618086 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9709677 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |
| 001     | B2003956 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC204     |
| 001     | U3261179 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC247     |
| 001     | T9709708 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945747 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945746 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | G6934148 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC236     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128  
Projectnummer 51005311-128-MILIEU  
Rapportnummer 13618086 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128  
Projectnummer 51005311-128-MILIEU  
Rapportnummer 13618086 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 128_009 (180-280)   |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_128  
Uw projectnummer : 51005311-128-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618086, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 9NDM4PN5

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-128-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128  
Projectnummer 51005311-128-MILIEU  
Rapportnummer 13618078 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6934148 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC236     |
| 001     | T9709708 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128  
 Projectnummer 51005311-128-MILIEU  
 Rapportnummer 13618078 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 09-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3261179 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC247     |
| 001     | B2003956 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC204     |
| 001     | F5945747 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945746 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | T9709677 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128  
Projectnummer 51005311-128-MILIEU  
Rapportnummer 13618078 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 17-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128  
 Projectnummer 51005311-128-MILIEU  
 Rapportnummer 13618078 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 09-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 128_009 (180-280)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128  
 Projectnummer 51005311-128-MILIEU  
 Rapportnummer 13618078 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 09-02-2022  
 Rapportagedatum 17-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 128_009 (180-280)   |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | 58    |
| cadmium   | µg/l | S | 0.67  |
| kobalt    | µg/l | S | 6.2   |
| koper     | µg/l | S | 7.7   |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | 10    |
| zink      | µg/l | S | 350   |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                     |      |   |                    |
|---------------------|------|---|--------------------|
| benzeen             | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen             | µg/l | S | <0.2               |
| ethylbenzeen        | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen            | µg/l | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen      | µg/l | S | <0.2               |
| xyleen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen             | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen           | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |      |   |                    |
|--|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_128  
Uw projectnummer : 51005311-128-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618078, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : CR4BA5P7

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-128-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128  
 Projectnummer 51005311-128-MILIEU  
 Rapportnummer 13607532 - 1

 Orderdatum 23-01-2022  
 Startdatum 24-01-2022  
 Rapportagedatum 28-01-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9552657 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907874 | 21-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552644 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552658 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128

Projectnummer 51005311-128-MILIEU

Rapportnummer 13607532 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 28-01-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128  
Projectnummer 51005311-128-MILIEU  
Rapportnummer 13607532 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 28-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128

Projectnummer 51005311-128-MILIEU

Rapportnummer 13607532 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 28-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 128_PFAS 128_002 (0-20) 128_004 (0-35) 128_007 (0-50) 128_008 (0-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128

Projectnummer 51005311-128-MILIEU

Rapportnummer 13607532 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 28-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 128_PFAS 128_002 (0-20) 128_004 (0-35) 128_007 (0-50) 128_008 (0-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 85.8              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.1 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.4 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_128  
Uw projectnummer : 51005311-128-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607532, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : T77YB1E5

Rotterdam, 28-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-128-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128  
Projectnummer 51005311-128-MILIEU  
Rapportnummer 13607531 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9552639 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552657 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907876 | 21-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8907040 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9552588 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8907867 | 21-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8907035 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC201     |
| 004     | Y8907856 | 21-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9552513 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC201     |
| 004     | Y8907073 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128  
 Projectnummer 51005311-128-MILIEU  
 Rapportnummer 13607531 - 1

 Orderdatum 23-01-2022  
 Startdatum 24-01-2022  
 Rapportagedatum 31-01-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9552644 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552647 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907874 | 21-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644739 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9552658 | 21-01-2022  | 21-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128  
Projectnummer 51005311-128-MILIEU  
Rapportnummer 13607531 - 1

Orderdatum 23-01-2022  
Startdatum 24-01-2022  
Rapportagedatum 31-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128

Projectnummer 51005311-128-MILIEU

Rapportnummer 13607531 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 128_BG01-1 128_001 (0-50) 128_002 (0-20) 128_003 (0-50) 128_004 (0-35) 128_005 (0-35) 128_007 (0-50) 128_008 (0-40) |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 128_BG02-2 128_002 (20-50) 128_004 (55-80) 128_009 (35-70)  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 128_OG01 128_002 (80-100) 128_004 (80-100)  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 128_OG02 128_002 (100-130) 128_004 (100-130) 128_009 (70-120)   |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | <20               | <20               | <20               | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128

Projectnummer 51005311-128-MILIEU

Rapportnummer 13607531 - 1

Orderdatum 23-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 31-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 128_BG01-1 128_001 (0-50) 128_002 (0-20) 128_003 (0-50) 128_004 (0-35) 128_005 (0-35) 128_007 (0-50) 128_008 (0-40) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 128_BG02-2 128_002 (20-50) 128_004 (55-80) 128_009 (35-70)  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 128_OG01 128_002 (80-100) 128_004 (80-100)  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 128_OG02 128_002 (100-130) 128_004 (100-130) 128_009 (70-120)   |  |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                | 004                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 88.3                | 87.4               | 84.0               | 82.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.5                 | <0.5               | <0.5               | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | 3.8                | 6.7                | 11                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | 33                 | 42                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2               | <0.2               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | 4.4                | 5.9                |
| koper   | mg/kgds | S | 8.9                 | <5                 | 7.0                | 7.4                |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 140                 | <10                | <10                | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 3.5                 | 3.4                | 12                 | 16                 |
| zink  | mg/kgds | S | 46                  | 22                 | 40                 | 52                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.114 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 | <1                 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_128  
Uw projectnummer : 51005311-128-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13607531, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : X6JXV99W

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-128-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
Rapportnummer 13645372 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
Startdatum 28-03-2022  
Rapportagedatum 06-04-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3220334 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9709648 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
 Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
 Rapportnummer 13645372 - 1

 Orderdatum 28-03-2022  
 Startdatum 28-03-2022  
 Rapportagedatum 06-04-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2087325 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC204     |
| 001     | G6870768 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5952148 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708690 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952144 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
Rapportnummer 13645372 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
Startdatum 28-03-2022  
Rapportagedatum 06-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
 Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
 Rapportnummer 13645372 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
 Startdatum 28-03-2022  
 Rapportagedatum 06-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 129_003-1-1 129_003 (300-400) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
 Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
 Rapportnummer 13645372 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
 Startdatum 28-03-2022  
 Rapportagedatum 06-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 129_003-1-1 129_003 (300-400) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 130                |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | 4.0                |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | 3.3                |
| nikkel  | µg/l    | S | <3                 |
| zink  | µg/l    | S | 110                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.11               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.23               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.34 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 129  
Uw projectnummer : 51005311-129-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13645372, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 6CJHPMK8

Rotterdam, 06-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-129-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22129387**

**Assigner**  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1** : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-31  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-31

Sample name : (13645370-001) 129\_003-1-1 129\_003 (300-400)  
 Sampling date : 2022-03-28  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P137286  
 Label-id @mis : 106141628

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 24     | ± 7.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorodecanoic sulpho. PFDS  | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | 0.31   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | 0.86   | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-04-04**

The report has been reviewed and approved by

**Cornelia Lindeberg**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 1216 7275 8870 0567

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22129387**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-31  
 Time of Arrival : 1040  
 Temperature at arrival : 1 ° C  
 Analysis initiated : 2022-03-31

Sample name : (13645370-001) 129\_003-1-1 129\_003 (300-400)  
 Sampling date : 2022-03-28  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P137286  
 Label-id @mis : 106141628

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 4.5    | ± 1.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 1.6    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 2.1    | ± 0.63      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 1.9    | ± 0.57      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 17     | ± 5.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 2.0    | ± 0.60      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 19     | ± 5.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | 0.62   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 1.6    | ± 0.48      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 3.1    | ± 0.93      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | 20     | ± 6.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | 4.3    | ± 1.3       | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
 Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
 Rapportnummer 13645370 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
 Startdatum 28-03-2022  
 Rapportagedatum 04-04-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2087325 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC204     |
| 001     | G6870768 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5952144 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5952148 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708690 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3220334 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9709648 | 28-03-2022  | 28-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
Rapportnummer 13645370 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
Startdatum 28-03-2022  
Rapportagedatum 04-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
Rapportnummer 13645370 - 1

Orderdatum 28-03-2022  
Startdatum 28-03-2022  
Rapportagedatum 04-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 129_003-1-1 129_003 (300-400) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 129  
Uw projectnummer : 51005311-129-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13645370, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 6IQIUTP

Rotterdam, 04-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-129-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13624094-001

Datum analyse: 24-02-2022

Projectnummer: 51005311129MILIEU

Projectnaam: 51005311-129-MILIEU

Monsteromschrijving: 129\_AMM (8-70)

| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
|---|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | 15                        | 12                      | 18                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | 15                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | 15                        | 12                      | 18                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.68                      |                         |                         |

| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |         |         |         |
|---|---------|---------|---------|
| gewogen asbestconcentratie                    | 14.6613 | 11.7177 | 17.6049 |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2      |         |         |

| <b>Vorbereidende resultaten</b> |      |        |  |
|---------------------------------|------|--------|--|
| totaal gewicht na drogen        | 7363 | g      |  |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | 7363 | g      |  |
| totaal gewicht voor drogen      | 8296 | g      |  |
| droge stof                      | 88.8 | gew.-% |  |

**Analyseresultaten**

| Soort materiaal | Hechtgebondenheid *** | Chrysotiel %<br>(m/m) | Amosiet %<br>(m/m) | Crocidoliet %<br>(m/m) | Anthophylliet<br>%(m/m) | Tremoliet %<br>(m/m) | Actinoliet %<br>(m/m) |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|
| Asbestboard     | hechtgebonden         | 2-5                   | -                  | -                      | -                       | -                    | -                     |
| Plaat           | hechtgebonden         | 10-15                 | -                  | -                      | -                       | -                    | -                     |

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|---|--------------------------------------|---|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |   |                                      |   |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |   |                                      |   |                      |                      |                              |
| 8-20         | 1623                  | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.8448                                    | 14.342                               |   | 11.474               | 17.210               |                              |
| 4-8          | 1149                  | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |   |                                      |   |                      |                      |                              |
| 2-4          | 570                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Asbestboard     | 1               | 0.0104                                    | 0.049                                |   | 0.028                | 0.071                |                              |
| 2-4          | 570                   | 100                         | X          |         |             |               |           |            | Plaat           | 1               | 0.0159                                    | 0.270                                |   | 0.216                | 0.324                |                              |
| 1-2          | 389                   | 50.6                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |   |                                      |   |                      |                      | 0.3                          |
| 0.5-1        | 288                   | 13.9                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |   |                                      |   |                      |                      | 0.4                          |
| <0.5         | 3345                  |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |   |                                      |   |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

\* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

\*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

\*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

\*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
Rapportnummer 13624094 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
Startdatum 21-02-2022  
Rapportagedatum 24-02-2022

| Analyse                              | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--------------------------------------|----------------|------------------|
| droge stof                           | Asbestverdacht | Conform NEN 5898 |
| gemeten totaal<br>asbestconcentratie | Asbestverdacht | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1930772 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC291     |

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
Rapportnummer 13624094 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
Startdatum 21-02-2022  
Rapportagedatum 24-02-2022

---

**Voetnoten**

---

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zee fracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
 Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
 Rapportnummer 13624094 - 1

 Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdacht | 129_AMM (8-70)      |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

## VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                                 |        |  |                    |
|---------------------------------|--------|--|--------------------|
| totaal aangeleverd monster      | kg     |  | 8.30               |
| in behandeling genomen gewicht  | kg     |  | 8.30               |
| Mengmonster samengesteld        |        |  | nee                |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g      |  | 7363 <sup>1)</sup> |
| droge stof                      | gew.-% |  | 88.8               |

## KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|   |         |   |         |
|---|---------|---|---------|
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | Q | 15      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie            | mg/kgds | Q | 15      |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | Q | <2      |
| ondergrens (95% betrouw.interv.)                    | mg/kgds | Q | 12      |
| bovengrens (95% betrouw.interv.)                    | mg/kgds | Q | 18      |
| gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte      | mg/kgds | Q | 15      |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte | mg/kgds | Q | <2      |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds | Q | <2      |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds | Q | <2      |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | Q | 0.68    |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | Q | 14.6613 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 129  
Uw projectnummer : 51005311-129-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13624094, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 8EE7PUWH

Rotterdam, 24-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-129-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
 Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
 Rapportnummer 13624091 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8906775 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906770 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906615 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906579 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
 Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
 Rapportnummer 13624091 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
Rapportnummer 13624091 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
Startdatum 21-02-2022  
Rapportagedatum 24-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
Rapportnummer 13624091 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
Startdatum 21-02-2022  
Rapportagedatum 24-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 129_002 (70-100) 129_003 (8-50) 129_004 (30-50) 129_005 (50-90) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
 Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
 Rapportnummer 13624091 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 129_002 (70-100) 129_003 (8-50) 129_004 (30-50) 129_005 (50-90) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 90.7              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.1 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.4               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.5 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 129  
Uw projectnummer : 51005311-129-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13624091, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : H2W295FK

Rotterdam, 24-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-129-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
 Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
 Rapportnummer 13624080 - 1

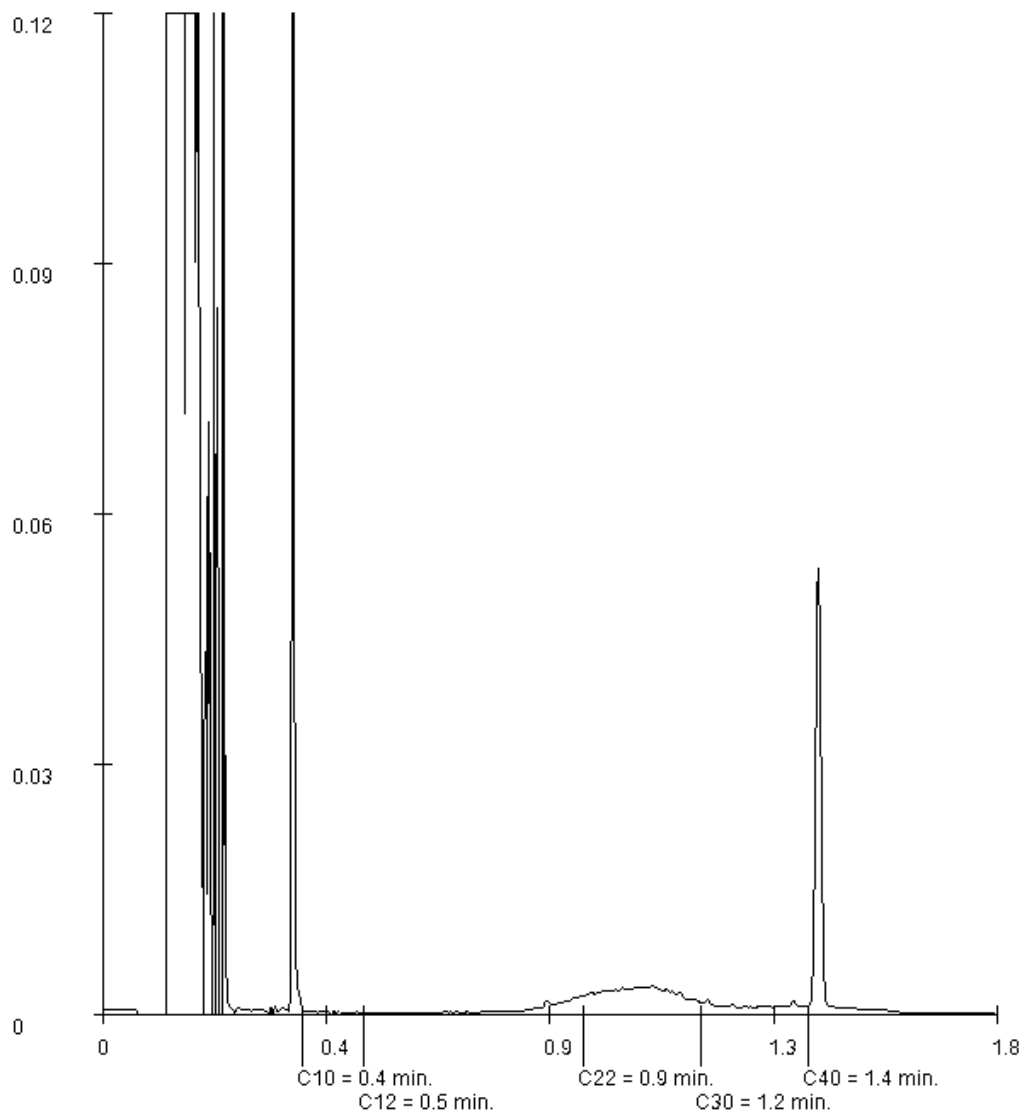
Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen 129\_002 (70-100) 129\_003 (8-50) 129\_008 (8-25)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
 Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
 Rapportnummer 13624080 - 1

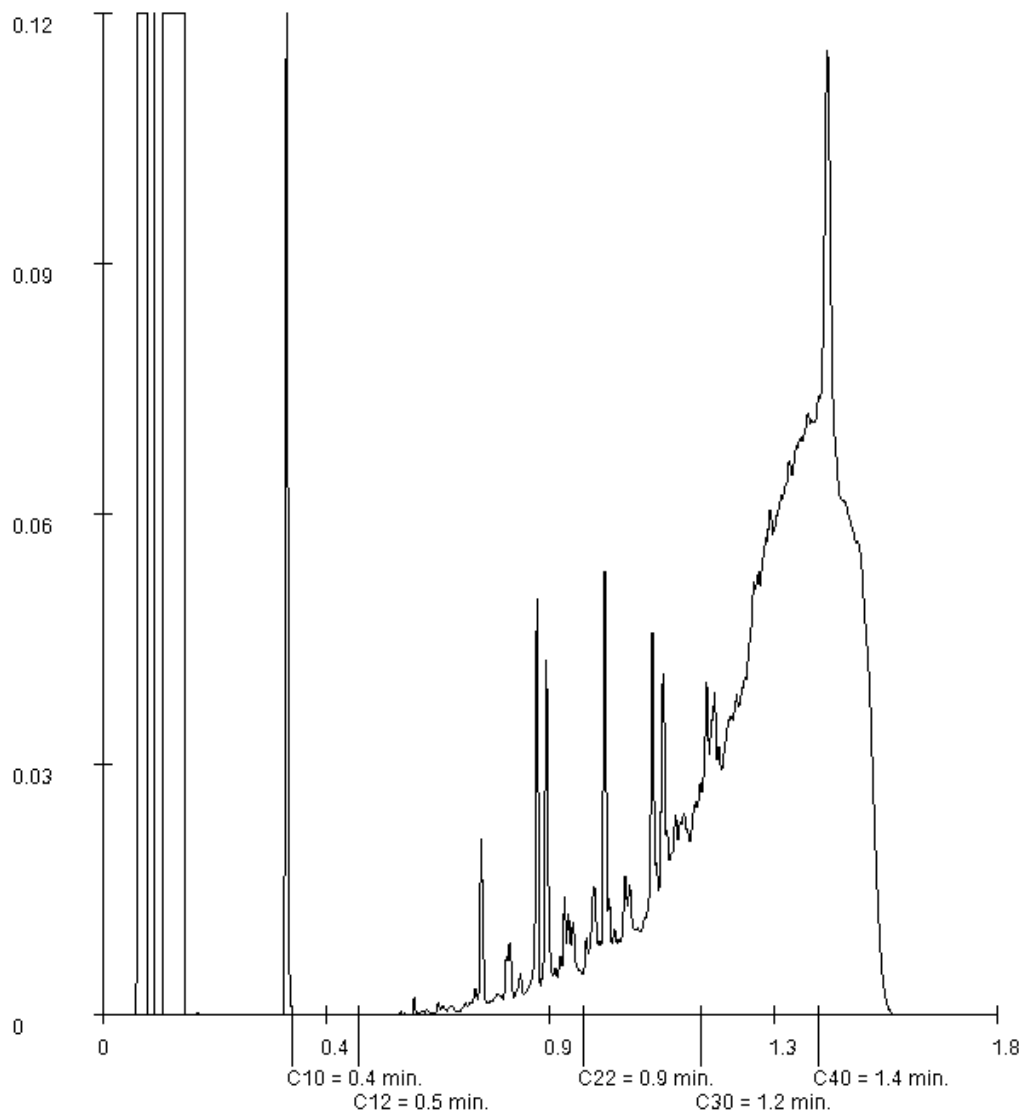
Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen 129\_004 (30-50) 129\_005 (50-90) 129\_007 (8-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
Rapportnummer 13624080 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
Startdatum 21-02-2022  
Rapportagedatum 24-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y8906770 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8906555 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8906523 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y8906616 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
 Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
 Rapportnummer 13624080 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8906775 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906615 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8906787 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8906579 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y8906779 | 21-02-2022  | 18-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
Rapportnummer 13624080 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
Startdatum 21-02-2022  
Rapportagedatum 24-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
 Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
 Rapportnummer 13624080 - 1

 Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 129_004 (30-50) 129_005 (50-90) 129_007 (8-50)        |
| 002    | Grond (AS3000) | 129_002 (70-100) 129_003 (8-50) 129_008 (8-25)        |
| 003    | Grond (AS3000) | 129_002 (100-150) 129_003 (140-180) 129_005 (130-180) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001               | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-------------------|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |                   |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5                | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | 46                | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 110               | 14  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 290 <sup>3)</sup> | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 440               | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 129  
 Projectnummer 51005311-129-MILIEU  
 Rapportnummer 13624080 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 21-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                   |                   |  |
|--------|----------------|---------------------|-------------------|-------------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 129_004 (30-50)     | 129_005 (50-90)   | 129_007 (8-50)    |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 129_002 (70-100)    | 129_003 (8-50)    | 129_008 (8-25)    |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 129_002 (100-150)   | 129_003 (140-180) | 129_005 (130-180) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                  | 002                 | 003                |
|---|---------|---|----------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                   | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 86.5                 | 89.7                | 89.6               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                   | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                 | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.9                  | 0.5                 | 0.5                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                      |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                   | <2                  | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                      |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 53                   | <20                 | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.26                 | <0.2                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | 3.1                  | <1.5                | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 19                   | <5                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.06                 | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 32                   | <10                 | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.52                 | <0.5                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 8.8                  | <3                  | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 130                  | <20                 | <20                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                      |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.06 <sup>1)</sup>  | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 2.4                  | 0.10                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.65                 | 0.03                | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 5.9                  | 0.26                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 3.3                  | 0.15                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 3.1                  | 0.12                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 1.7                  | 0.08                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 3.4                  | 0.16                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 2.3                  | 0.11                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 2.1                  | 0.11                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 24.892 <sup>2)</sup> | 1.127 <sup>2)</sup> | 0.07 <sup>2)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                      |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <3.7 <sup>1)</sup>   | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <4.3 <sup>1)</sup>   | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | 6.7                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <4.0 <sup>1)</sup>   | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | 11                   | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | 13                   | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | 13                   | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 52.1 <sup>2)</sup>   | 4.9 <sup>2)</sup>   | 4.9 <sup>2)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 129  
Uw projectnummer : 51005311-129-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13624080, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : GW3DYAVL

Rotterdam, 24-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-129-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22082757**

*Assigner*  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-02  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-02

Sample name : (13629320-001) 130\_004 (220-320)  
 Sampling date : 2022-02-28  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136023  
 Label-id @mis : 105583690

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 3.6    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-07**

The report has been reviewed and approved by

**Magnus Casselgren**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 4275 7169 9115 7523

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 · Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22082757**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-02  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-02

Sample name : (13629320-001) 130\_004 (220-320)  
 Sampling date : 2022-02-28  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136023  
 Label-id @mis : 105583690

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 3.7    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 1.3    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 0.98   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 0.61   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 3.1    | ± 0.93      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 0.37   | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 3.5    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 1.8    | ± 0.54      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | 0.46   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 3.1    | ± 0.93      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
 Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
 Rapportnummer 13629320 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
 Startdatum 01-03-2022  
 Rapportagedatum 07-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708184 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |
| 001     | F5840755 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |
| 001     | F5840765 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |
| 001     | B1990639 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC204     |
| 001     | G6993198 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708320 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |
| 001     | U3237836 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC247     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
Rapportnummer 13629320 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
Startdatum 01-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
Rapportnummer 13629320 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
Startdatum 01-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 130_004 (220-320)   |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 130  
Uw projectnummer : 51005311-130-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13629320, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : HFA1TY9M

Rotterdam, 07-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-130-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
Rapportnummer 13629319 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
Startdatum 01-03-2022  
Rapportagedatum 03-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708320 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |
| 001     | B1990639 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC204     |

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
 Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
 Rapportnummer 13629319 - 1

 Orderdatum 01-03-2022  
 Startdatum 01-03-2022  
 Rapportagedatum 03-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5840755 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |
| 001     | U3237836 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708184 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |
| 001     | G6993198 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC236     |
| 001     | F5840765 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
Rapportnummer 13629319 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
Startdatum 01-03-2022  
Rapportagedatum 03-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
 Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
 Rapportnummer 13629319 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
 Startdatum 01-03-2022  
 Rapportagedatum 03-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 130_004 (220-320)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
 Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
 Rapportnummer 13629319 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
 Startdatum 01-03-2022  
 Rapportagedatum 03-03-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie |
|--------|---------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater (AS3000) | 130_004 (220-320)   |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 41                 |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | 2.0                |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 7.7                |
| zink  | µg/l    | S | 44                 |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 1.00               |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.25               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.47               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.72 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 130  
Uw projectnummer : 51005311-130-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13629319, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 9APEBGI3

Rotterdam, 03-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-130-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
 Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
 Rapportnummer 13623279 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 23-02-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9645619 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645648 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645851 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645854 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
 Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
 Rapportnummer 13623279 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 23-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
Rapportnummer 13623279 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
Startdatum 17-02-2022  
Rapportagedatum 23-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
 Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
 Rapportnummer 13623279 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 23-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 130_001 (14-50) 130_003 (0-50) 130_005 (14-60) 130_008 (14-40) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
 Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
 Rapportnummer 13623279 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 23-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 130_001 (14-50) 130_003 (0-50) 130_005 (14-60) 130_008 (14-40) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 82.2              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 1.1               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 1.2 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 130  
Uw projectnummer : 51005311-130-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13623279, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : S1Z2QK78

Rotterdam, 23-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-130-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
 Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
 Rapportnummer 13623273 - 1

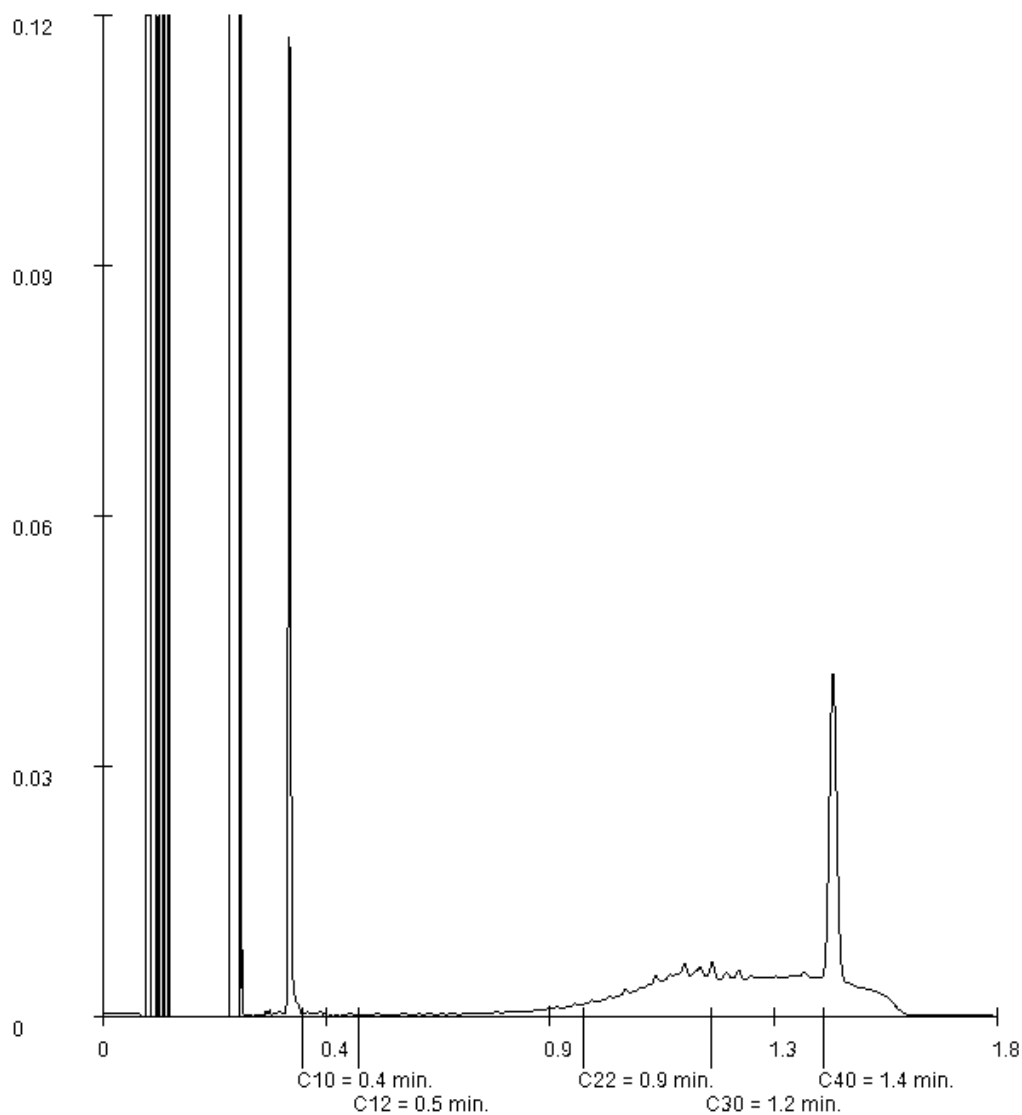
Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 26-02-2022

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen 130\_003 (0-50) 130\_005 (14-60)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
 Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
 Rapportnummer 13623273 - 1

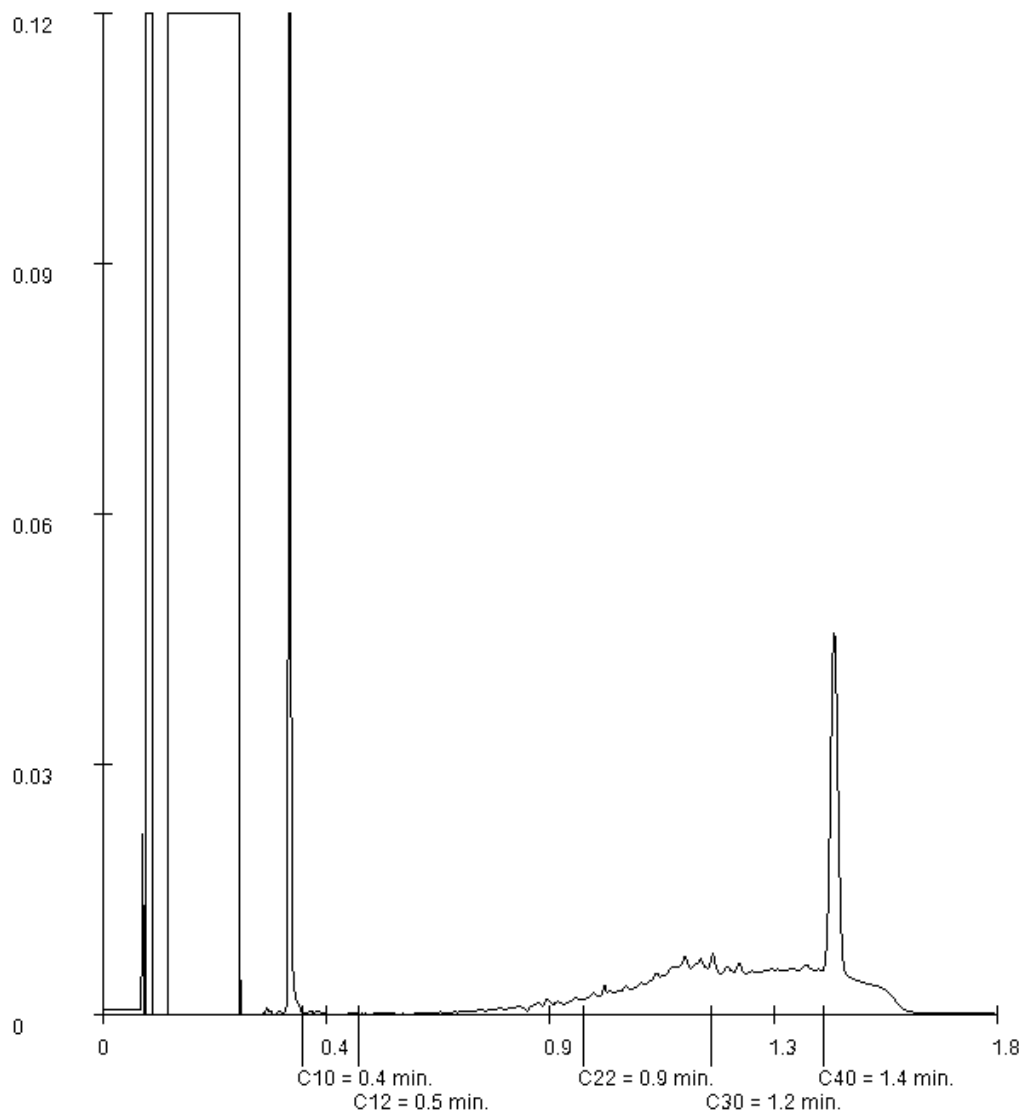
Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 26-02-2022

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen 130\_001 (14-50) 130\_004 (12-40) 130\_008 (14-40) 130\_009 (13-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
Rapportnummer 13623273 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
Startdatum 17-02-2022  
Rapportagedatum 26-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9645648 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9645625 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9645861 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
 Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
 Rapportnummer 13623273 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 26-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9645851 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645656 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645619 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645644 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645854 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
Rapportnummer 13623273 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
Startdatum 17-02-2022  
Rapportagedatum 26-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
 Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
 Rapportnummer 13623273 - 1

 Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 26-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 130_001 (14-50) 130_004 (12-40) 130_008 (14-40) 130_009 (13-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 130_003 (0-50) 130_005 (14-60)                                  |
| 003    | Grond (AS3000) | 130_001 (130-180) 130_008 (80-130)                              |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001              | 002              | 003 |
|-----------------------|---------|---|------------------|------------------|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |                  |                  |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5               | <5               | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5               | <5               | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 25               | 24               | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | 30 <sup>2)</sup> | 30 <sup>2)</sup> | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | 50               | 50               | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 130  
 Projectnummer 51005311-130-MILIEU  
 Rapportnummer 13623273 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 26-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 130_001 (14-50) 130_004 (12-40) 130_008 (14-40) 130_009 (13-50) |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 130_003 (0-50) 130_005 (14-60)                                  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 130_001 (130-180) 130_008 (80-130)                              |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 86.3                | 79.6                | 83.6               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.2                 | 3.2                 | <0.5               |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.4                 | 2.5                 | 4.1                |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | 77                  | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2                | 0.55                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | 4.4                 | 1.8                |
| koper   | mg/kgds | S | 23                  | 31                  | 7.7                |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05               | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 15                  | 30                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | 1.1                 | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | 12                  | 4.5                |
| zink  | mg/kgds | S | 71                  | 200                 | 170                |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | 0.03                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.04                | 0.05                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.03                | 0.04                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.02                | 0.03                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.194 <sup>1)</sup> | 0.274 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 130  
Uw projectnummer : 51005311-130-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13623273, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : DPFB1YXK

Rotterdam, 26-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-130-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22082760**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-03-02  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-02

Sample name : (13629336-001) 131\_004 (190-290)  
 Sampling date : 2022-02-28  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136012  
 Label-id @mis : 105581190

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 3.3    | ± 0.99      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-03-07**

The report has been reviewed and approved by

**Magnus Casselgren  
Responsible reviewer**

Control numbers 3973 1678 9614 7725

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22082760**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-03-02  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 4 °C  
 Analysis initiated : 2022-03-02

Sample name : (13629336-001) 131\_004 (190-290)  
 Sampling date : 2022-02-28  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P136012  
 Label-id @mis : 105581190

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 4.2    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 3.2    | ± 0.96      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 4.0    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 1.3    | ± 0.39      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 3.1    | ± 0.93      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 3.1    | ± 0.93      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 12     | ± 3.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | 0.46   | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 2.8    | ± 0.84      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
 Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
 Rapportnummer 13629336 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
 Startdatum 01-03-2022  
 Rapportagedatum 07-03-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6993204 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708394 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |
| 001     | F5922172 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |
| 001     | B1990645 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC204     |
| 001     | U3237834 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708584 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |
| 001     | F5922177 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
Rapportnummer 13629336 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
Startdatum 01-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
Rapportnummer 13629336 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
Startdatum 01-03-2022  
Rapportagedatum 07-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 131_004 (190-290)   |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :







SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 131  
Uw projectnummer : 51005311-131-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13629336, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VXLC8VN4

Rotterdam, 07-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-131-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
Rapportnummer 13629334 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
Startdatum 01-03-2022  
Rapportagedatum 03-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6993204 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC236     |
| 001     | U3237834 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC247     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
 Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
 Rapportnummer 13629334 - 1

 Orderdatum 01-03-2022  
 Startdatum 01-03-2022  
 Rapportagedatum 03-03-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5922177 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708584 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |
| 001     | F5922172 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC227     |
| 001     | B1990645 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708394 | 28-02-2022  | 28-02-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
Rapportnummer 13629334 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
Startdatum 01-03-2022  
Rapportagedatum 03-03-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
Rapportnummer 13629334 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
Startdatum 01-03-2022  
Rapportagedatum 03-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 131_004 (190-290)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
 Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
 Rapportnummer 13629334 - 1

Orderdatum 01-03-2022  
 Startdatum 01-03-2022  
 Rapportagedatum 03-03-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 131_004 (190-290)   |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                |
|---|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                    |
| barium  | µg/l    | S | 40                 |
| cadmium   | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt  | µg/l    | S | <2                 |
| koper   | µg/l    | S | <2                 |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05              |
| lood  | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel  | µg/l    | S | 3.7                |
| zink  | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                    |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen   | µg/l    | S | 1.1                |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.26               |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.51               |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 0.77 <sup>1)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen   | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 131  
Uw projectnummer : 51005311-131-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13629334, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ZE1J4LQL

Rotterdam, 03-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-131-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

**Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898**

SGSnummer: 13623767-001

Datum analyse: 23-02-2022

Projectnummer: 51005311131MILIEU

Projectnaam: 51005311-131-MILIEU

Monsteromschrijving: 131\_AMM (7-40)

| <b>Labomonster</b>                            |                           |                         |                         |
|---|---------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Gemeten concentraties</b>                  | Concentratie (mg/kgds) ** | Ondergrens (mg/kgds) ** | Bovengrens (mg/kgds) ** |
| gemeten serpentijn-asbestconcentratie         | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten amfibool-asbestconcentratie           | <2                        | <2                      | <2                      |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie      | <2                        |                         |                         |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| gemeten totaal asbestconcentratie             | <2                        | <2                      | <2                      |
| berekende bepalingsgrens                      | 0.83                      |                         |                         |
| <b>Gewogen concentraties*</b>                 |                           |                         |                         |
| gewogen asbestconcentratie                    | <2                        | <2                      | <2                      |
| gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie | <2                        |                         |                         |
| <b>Vorbereidende resultaten</b>               |                           |                         |                         |
| totaal gewicht na drogen                      | 2478                      | g                       |                         |
| totaal gewicht <20 mm na drogen               | 2257                      | g                       |                         |
| totaal gewicht voor drogen                    | 2793                      | g                       |                         |
| droge stof                                    | 88.7                      | gew.-%                  |                         |

**Analyseresultaten**

| Fractie (mm) | massa zee fractie (g) | percentage onderzocht (m/m) | Chrysotiel | Amosiet | Crocidoliet | Anthophylliet | Tremoliet | Actinoliet | Soort materiaal | Aantal deeltjes | Massa deeltjes in onderzochte fractie (g) | Concentratie hechtgebonden (mg/kgds) | Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds) | Ondergrens (mg/kgds) | Bovengrens (mg/kgds) | Bepalingsgrens (mg/kgds)**** |
|--------------|-----------------------|-----------------------------|------------|---------|-------------|---------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|---|--------------------------------------|---|----------------------|----------------------|------------------------------|
| >31.5        | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |   |                                      |   |                      |                      |                              |
| 20-31.5      | 0                     | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |   |                                      |   |                      |                      |                              |
| 8-20         | 670                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |   |                                      |   |                      |                      |                              |
| 4-8          | 393                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |   |                                      |   |                      |                      |                              |
| 2-4          | 231                   | 100                         |            |         |             |               |           |            |                 |                 |   |                                      |   |                      |                      |                              |
| 1-2          | 237                   | 68.9                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |   |                                      |   |                      |                      | 0.4                          |
| 0.5-1        | 198                   | 30.3                        |            |         |             |               |           |            |                 |                 |   |                                      |   |                      |                      | 0.4                          |
| <0.5         | 527                   |                             |            |         |             |               |           |            |                 |                 |   |                                      |   |                      |                      |                              |

Gevonden vezels in de fractie &lt;0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

|                       |   |
|-----------------------|---|
| bundels Chrysotiel    | 0 |
| bundels Amosiet       | 0 |
| bundels Crocidoliet   | 0 |
| bundels Anthophylliet | 0 |
| bundels Tremoliet     | 0 |
| bundels Actinoliet    | 0 |

- \* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- \*\* Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- \*\*\* De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- \*\*\*\* De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
Rapportnummer 13623767 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
Startdatum 18-02-2022  
Rapportagedatum 23-02-2022

| Analyse                              | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--------------------------------------|----------------|------------------|
| droge stof                           | Asbestverdacht | Conform NEN 5898 |
| gemeten totaal<br>asbestconcentratie | Asbestverdacht | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | E1930771 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC291     |

Paraaf : 

## Analysereport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
Rapportnummer 13623767 - 1

Orderdatum 18-02-2022  
Startdatum 18-02-2022  
Rapportagedatum 23-02-2022

---

### Voetnoten

---

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zee fracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
 Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
 Rapportnummer 13623767 - 1

 Orderdatum 18-02-2022  
 Startdatum 18-02-2022  
 Rapportagedatum 23-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |
|--------|----------------|---------------------|
| 001    | Asbestverdacht | 131_AMM (7-40)      |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

## VOORBEREIDENDE RESULTATEN

|                                 |        |  |                    |
|---------------------------------|--------|--|--------------------|
| totaal aangeleverd monster      | kg     |  | 2.79               |
| in behandeling genomen gewicht  | kg     |  | 2.79               |
| Mengmonster samengesteld        |        |  | nee                |
| totaal gewicht <20 mm na drogen | g      |  | 2257 <sup>1)</sup> |
| droge stof                      | gew.-% |  | 88.7               |

## KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

|   |         |   |      |
|---|---------|---|------|
| gemeten totaal asbestconcentratie                   | mg/kgds | Q | <2   |
| gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie            | mg/kgds | Q | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie       | mg/kgds | Q | <2   |
| ondergrens (95% betrouw.b.interval)                 | mg/kgds | Q | <2   |
| bovengrens (95% betrouw.b.interval)                 | mg/kgds | Q | <2   |
| gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte      | mg/kgds | Q | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte | mg/kgds | Q | <2   |
| gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte        | mg/kgds | Q | <2   |
| gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte   | mg/kgds | Q | <2   |
| berekende bepalingsgrens                            | mg/kgds | Q | 0.83 |
| gewogen asbestconcentratie                          | mg/kgds | Q | <2   |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 131  
Uw projectnummer : 51005311-131-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13623767, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : LQPLUJ1K

Rotterdam, 23-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-131-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
 Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
 Rapportnummer 13623296 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8907130 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645942 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645964 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645938 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
 Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
 Rapportnummer 13623296 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
Rapportnummer 13623296 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
Startdatum 17-02-2022  
Rapportagedatum 24-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
 Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
 Rapportnummer 13623296 - 1

 Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 131_001 (10-50) 131_003 (20-70) 131_004 (10-50) 131_007 (15-50) |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
 Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
 Rapportnummer 13623296 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 131_001 (10-50) 131_003 (20-70) 131_004 (10-50) 131_007 (15-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 85.6              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.5               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.5 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 131  
Uw projectnummer : 51005311-131-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13623296, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : WV772UR9

Rotterdam, 24-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-131-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
 Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
 Rapportnummer 13623295 - 1

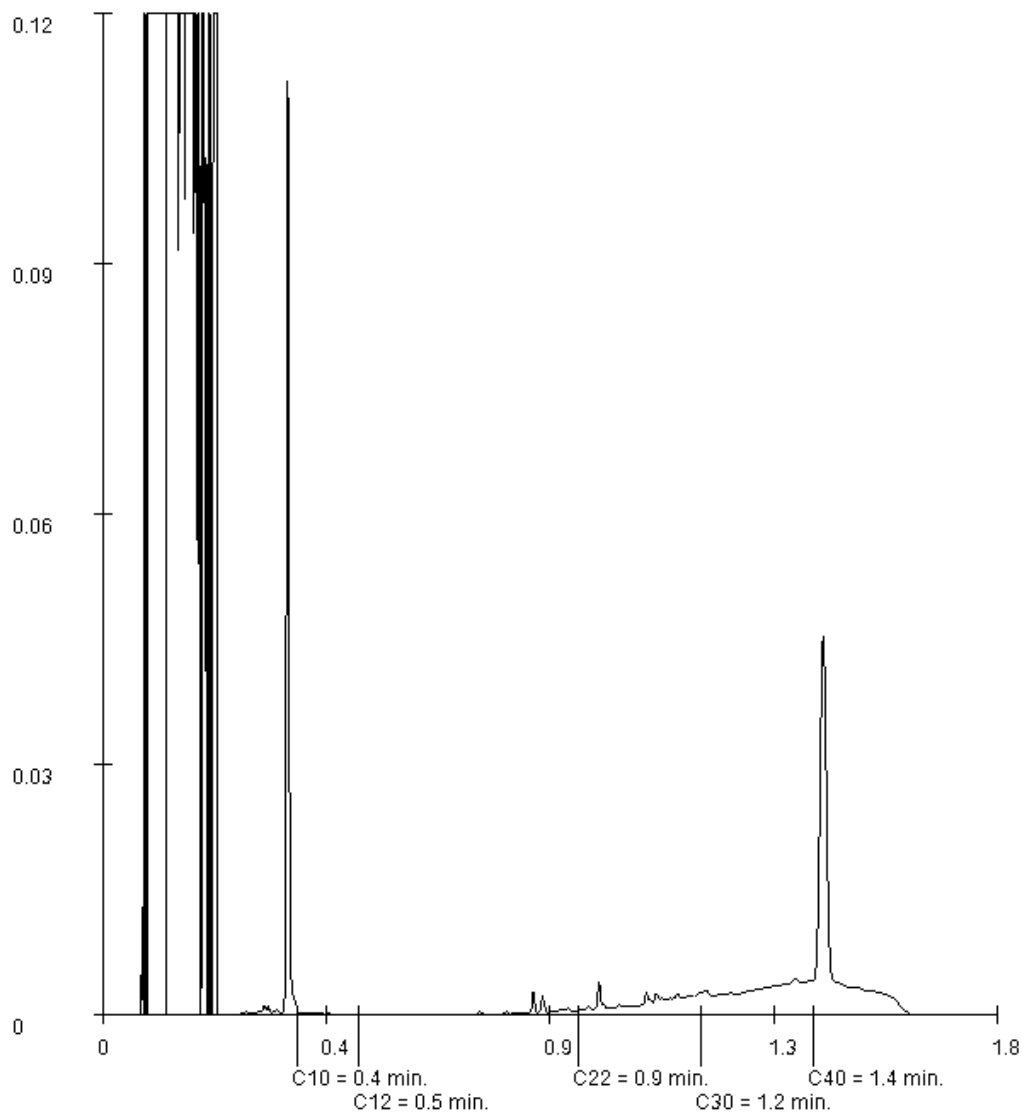
Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

Monsternummer: 002  
 Monster beschrijvingen 131\_004 (10-50) 131\_006 (30-50) 131\_008 (40-50)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
Rapportnummer 13623295 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
Startdatum 17-02-2022  
Rapportagedatum 24-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9645943 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645942 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9645930 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9645953 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9645957 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
 Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
 Rapportnummer 13623295 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9645890 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645964 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y8907130 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645910 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645937 | 17-02-2022  | 17-02-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
Rapportnummer 13623295 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
Startdatum 17-02-2022  
Rapportagedatum 24-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
Rapportnummer 13623295 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
Startdatum 17-02-2022  
Rapportagedatum 24-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 131_001 (10-50) 131_002 (10-50) 131_005 (30-50) 131_007 (15-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 131_004 (10-50) 131_006 (30-50) 131_008 (40-50)                 |
| 003    | Grond (AS3000) | 131_003 (70-80) 131_004 (50-90) 131_007 (50-100)                |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | 10  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | 19  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | 30  | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
 Projectnummer 51005311-131-MILIEU  
 Rapportnummer 13623295 - 1

Orderdatum 17-02-2022  
 Startdatum 17-02-2022  
 Rapportagedatum 24-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                 |                  |                 |
|--------|----------------|---------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 001    | Grond (AS3000) | 131_001 (10-50)     | 131_002 (10-50) | 131_005 (30-50)  | 131_007 (15-50) |
| 002    | Grond (AS3000) | 131_004 (10-50)     | 131_006 (30-50) | 131_008 (40-50)  |                 |
| 003    | Grond (AS3000) | 131_003 (70-80)     | 131_004 (50-90) | 131_007 (50-100) |                 |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 85.4                | 88.3                | 83.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.8                 | 0.6                 | 1.4                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | 3.6                 | 2.6                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                 | <20                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.48                | <0.2                | <0.2                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | 1.7                 | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | 7.4                 | <5                  | <5                  |
| kwik  | mg/kgds | S | 0.09                | <0.05               | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 22                  | <10                 | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.1                 | 4.5                 | <3                  |
| zink  | mg/kgds | S | 100                 | 39                  | 88                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.05                | 0.15                | 0.01                |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.01                | 0.06                | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.20                | 1.1                 | 0.09                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.13                | 0.78                | 0.07                |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.09                | 0.62                | 0.05                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.10                | 0.56                | 0.05                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.16                | 1.0                 | 0.08                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.16                | 0.90                | 0.09                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.15                | 0.82                | 0.07                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 1.057 <sup>1)</sup> | 5.997 <sup>1)</sup> | 0.524 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV 131  
Uw projectnummer : 51005311-131-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13623295, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 59EHI76L

Rotterdam, 24-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-131-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13606645 - 1

Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

| Analyse  | Monstersoort        | Relatie tot norm |
|--|---------------------|------------------|
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | Waterbodem (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1126021 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1126109 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1126059 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1126030 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1125968 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1126111 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1125959 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1119647 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1126024 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1126119 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132

Projectnummer 51005311-132-MILIEU

Rapportnummer 13606645 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---|---------------------|---|
| droge stof  | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934 |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                             | Waterbodem (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluorocataanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluorocataanzuur)                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                      | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                       | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluorocataansulfonamide)                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)          | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | Waterbodem (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13606645 - 1

Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132

Projectnummer 51005311-132-MILIEU

Rapportnummer 13606645 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 132_WB01-1 WB01 (20-40) WB02 (20-40) WB03 (20-40) WB04 (20-40) WB05 (20-40) WB06 (20-40) WB07 (20-40) WB08 (20-40) WB09 (20-40) WB10 (20-40) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001  |
|--|---------|---|------|
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)          | µg/kgds |   | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)           | µg/kgds |   | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                             | µg/kgds |   | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | µg/kgds |   | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | µg/kgds |   | <0.1 |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | µg/kgds |   | <0.1 |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132

Projectnummer 51005311-132-MILIEU

Rapportnummer 13606645 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer                                   | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |      |  |
|--|---------------------|--|------|--|
| 001                                      | Waterbodem (AS3000) | 132_WB01-1 WB01 (20-40) WB02 (20-40) WB03 (20-40) WB04 (20-40) WB05 (20-40) WB06 (20-40) WB07 (20-40) WB08 (20-40) WB09 (20-40) WB10 (20-40) |      |  |
| Analyse                                  | Eenheid             | Q  | 001  |  |
| droge stof                               | gew.-%              | S  | 35.9 |  |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>     |                     |  |      |  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                | µg/kgds             |  | 0.3  |  |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)              | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)               | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)              | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)        | µg/kgds             |  | 0.5  |  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)        | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| som PFOA (0.7 factor)                    | µg/kgds             |  | 0.5  |  |
| PFNA (perfluornonaanzuur)                | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                | µg/kgds             |  | 0.1  |  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)            | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)            | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)         | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)          | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)           | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)          | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)        | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)         | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)        | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)  | µg/kgds             |  | 0.8  |  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)  | µg/kgds             |  | 0.1  |  |
| som PFOS (0.7 factor)                    | µg/kgds             |  | 0.9  |  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)          | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)   | µg/kgds             |  | <0.1 |  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds             |  | <0.1 |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_132  
Uw projectnummer : 51005311-132-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13606645, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : M7RVQLJ3

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-132-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennes MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13606644 - 1

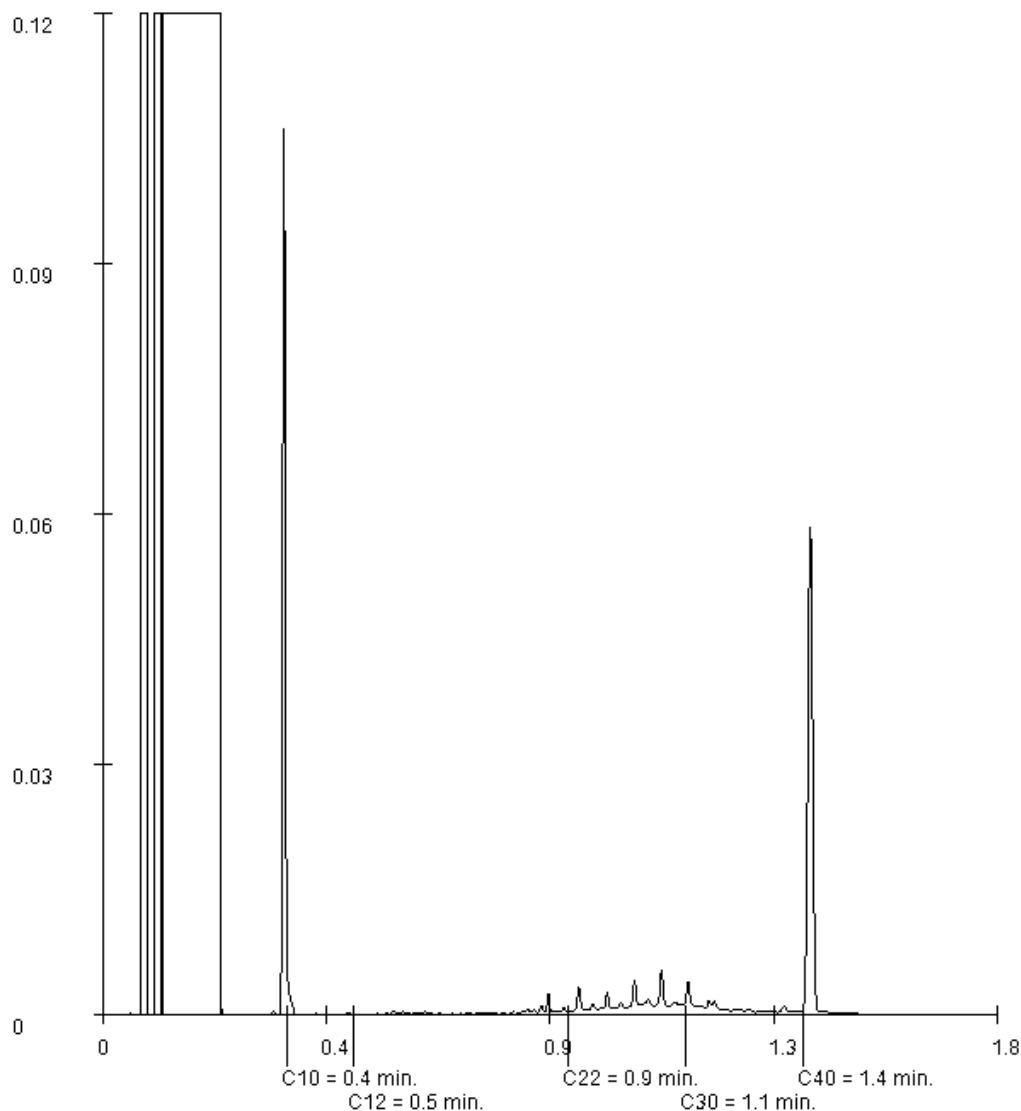
Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: 132\_WB01-1WB01 (20-40) WB02 (20-40) WB03 (20-40) WB04 (20-40) WB05 (20-40) WB06 (20-40) WB07 (20-40) WB08 (20-40) WB09 (20-40) WB10 (20-40)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13606644 - 1

Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1125968 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1119647 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1126021 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1126119 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1126109 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
 Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
 Rapportnummer 13606644 - 1

 Orderdatum 20-01-2022  
 Startdatum 20-01-2022  
 Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse                               | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|---------------------|---|
| monster voorbehandeling               | Waterbodem (AS3000) | waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719 |
| droge stof                            | Waterbodem (AS3000) | Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934                 |
| gewicht artefacten                    | Waterbodem (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Waterbodem (AS3000) | AS3210-2 en NEN 5754  |
| gloeirest                             | Waterbodem (AS3000) | Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879                                  |
| min. delen <2um                       | Waterbodem (AS3000) | AS3210-3  |
| barium                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)                                 |
| cadmium                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Waterbodem (AS3000) | AS3210-5  |
| fenantreen                            | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Waterbodem (AS3000) | AS3210-7  |
| PCB 52                                | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Waterbodem (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Waterbodem (AS3000) | AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | J1126030 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1126024 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1126111 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1126059 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |
| 001     | J1125959 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC264     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13606644 - 1

Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132

Projectnummer 51005311-132-MILIEU

Rapportnummer 13606644 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |
|--------|---------------------|--|
| 001    | Waterbodem (AS3000) | 132_WB01-1 WB01 (20-40) WB02 (20-40) WB03 (20-40) WB04 (20-40) WB05 (20-40) WB06 (20-40) WB07 (20-40) WB08 (20-40) WB09 (20-40) WB10 (20-40) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*MINERALE OLIE*

|                       |         |   |     |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | 7   |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <35 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132

Projectnummer 51005311-132-MILIEU

Rapportnummer 13606644 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer  | Monstersoort        | Monsterspecificatie  |                     |  |
|---|---------------------|--|---------------------|--|
| 001   | Waterbodem (AS3000) | 132_WB01-1 WB01 (20-40) WB02 (20-40) WB03 (20-40) WB04 (20-40) WB05 (20-40) WB06 (20-40) WB07 (20-40) WB08 (20-40) WB09 (20-40) WB10 (20-40) |                     |  |
| Analyse   | Eenheid             | Q  | 001                 |  |
| monster voorbehandeling                           |                     | S  | Ja                  |  |
| droge stof  | gew.-%              | S  | 33.3                |  |
| gewicht artefacten                                | g                   | S  | 0                   |  |
| aard van de artefacten                            | -                   | S  | geen                |  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS             | S  | 16.1                |  |
| gloeirest   | % vd DS             |  | 83.5                |  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                     |  |                     |  |
| min. delen <2um                                   | % vd DS             | S  | 5.2                 |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                     |  |                     |  |
| barium  | mg/kgds             | S  | 44                  |  |
| cadmium   | mg/kgds             | S  | 1.2                 |  |
| kobalt  | mg/kgds             | S  | <1.5                |  |
| koper   | mg/kgds             | S  | 13                  |  |
| kwik  | mg/kgds             | S  | 0.11                |  |
| lood  | mg/kgds             | S  | 32                  |  |
| molybdeen   | mg/kgds             | S  | <1.5                |  |
| nikkel  | mg/kgds             | S  | 3.5                 |  |
| zink  | mg/kgds             | S  | 90                  |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                     |  |                     |  |
| naftaleen   | mg/kgds             | S  | <0.03               |  |
| fenantreen  | mg/kgds             | S  | 0.06                |  |
| antraceen   | mg/kgds             | S  | <0.03               |  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds             | S  | 0.12                |  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds             | S  | 0.05                |  |
| chryseen  | mg/kgds             | S  | 0.06                |  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds             | S  | 0.05                |  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds             | S  | 0.05                |  |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds             | S  | 0.05                |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds             | S  | 0.05                |  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kgds             | S  | 0.532 <sup>1)</sup> |  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                     |  |                     |  |
| PCB 28  | µg/kgds             | S  | <1.0                |  |
| PCB 52  | µg/kgds             | S  | <1                  |  |
| PCB 101   | µg/kgds             | S  | 1.2                 |  |
| PCB 118   | µg/kgds             | S  | <1                  |  |
| PCB 138   | µg/kgds             | S  | 1.3                 |  |
| PCB 153   | µg/kgds             | S  | 2.6                 |  |
| PCB 180   | µg/kgds             | S  | 1.2                 |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds             | S  | 8.4 <sup>1)</sup>   |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_132  
Uw projectnummer : 51005311-132-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13606644, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : LTJ3WG55

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-132-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22053385**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-02-11  
 Time of Arrival : 1110  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-11

Sample name : (13618099-001) 132\_004 (130-230)  
 Sampling date : 2022-02-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P135238  
 Label-id @mis : 105198291

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | 0.30   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | GenX (HFPO-DA/FRD-903)          | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-02-16**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 1416 7778 9842 6068

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22053385**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-02-11  
 Time of Arrival : 1110  
 Temperature at arrival : 3 °C  
 Analysis initiated : 2022-02-11

Sample name : (13618099-001) 132\_004 (130-230)  
 Sampling date : 2022-02-09  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P135238  
 Label-id @mis : 105198291

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 15     | ± 4.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 8.9    | ± 2.7       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 7.8    | ± 2.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 5.3    | ± 1.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 30     | ± 9.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 6.4    | ± 1.9       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 36     | ± 11        | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 7.4    | ± 2.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | 1.6    | ± 0.48      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 2.7    | ± 0.81      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13618099 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

| Analyse  | Monstersoort                               | Relatie tot norm   |
|--|--|--|
| PFAS (30) en GENX<br>Adviespakket PFAS 30<br>componenten | Grondwater (AS3000)<br>Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed<br>Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden<br>(Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945740 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | G6917231 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC236     |
| 001     | U3261181 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC247     |
| 001     | T9709653 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |
| 001     | B2003955 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC204     |
| 001     | T9709735 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945741 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13618099 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13618099 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 132_004 (130-230)   |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

PFAS (30) en GENX

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_132  
Uw projectnummer : 51005311-132-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618099, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : SZ71S81K

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-132-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13618098 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2003955 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC204     |
| 001     | T9709735 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
 Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
 Rapportnummer 13618098 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 09-02-2022  
 Rapportagedatum 16-02-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945741 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | G6917231 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC236     |
| 001     | U3261181 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC247     |
| 001     | F5945740 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC227     |
| 001     | T9709653 | 09-02-2022  | 09-02-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13618098 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13618098 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
Startdatum 09-02-2022  
Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 132_004 (130-230)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
 Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
 Rapportnummer 13618098 - 1

Orderdatum 09-02-2022  
 Startdatum 09-02-2022  
 Rapportagedatum 16-02-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 132_004 (130-230)   |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | 37                 |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | <2                 |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | <3                 |
| zink   | µg/l    | S | <10                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | 0.51               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | 0.14               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | 0.25               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.39 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | 0.13               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.2 <sup>1)</sup>  |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_132  
Uw projectnummer : 51005311-132-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13618098, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : R291W957

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-132-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
 Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
 Rapportnummer 13606648 - 1

 Orderdatum 20-01-2022  
 Startdatum 20-01-2022  
 Rapportagedatum 26-01-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | Grond (AS3000) | Idem             |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9645522 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645189 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645175 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644742 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
 Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
 Rapportnummer 13606648 - 1

 Orderdatum 20-01-2022  
 Startdatum 20-01-2022  
 Rapportagedatum 26-01-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13606648 - 1

Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 26-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132

Projectnummer 51005311-132-MILIEU

Rapportnummer 13606648 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |                |  |
|--------|----------------|---------------------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 132_PFAS            | 132_002 (0-50) | 132_005 (0-50) 132_010 (0-30) 132_011 (0-25) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001  |
|--|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                         | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)                       | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)           | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                             | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)                   | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)                  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur) | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132

Projectnummer 51005311-132-MILIEU

Rapportnummer 13606648 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 26-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 132_PFAS 132_002 (0-50) 132_005 (0-50) 132_010 (0-30) 132_011 (0-25) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 76.7              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluoropentaanzuur)            | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.4               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.5 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)      | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.4               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.5 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_132  
Uw projectnummer : 51005311-132-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13606648, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : LT1QEXRL

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-132-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132

Projectnummer 51005311-132-MILIEU

Rapportnummer 13611614 - 1

Orderdatum 29-01-2022

Startdatum 31-01-2022

Rapportagedatum 07-02-2022

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9644733 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645522 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644707 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9645183 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9645189 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 006     | Y9644742 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13611614 - 1

Orderdatum 29-01-2022  
Startdatum 31-01-2022  
Rapportagedatum 07-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132

Projectnummer 51005311-132-MILIEU

Rapportnummer 13611614 - 1

Orderdatum 29-01-2022

Startdatum 31-01-2022

Rapportagedatum 07-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie     |
|--------|----------------|-------------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | 132_11-1 132_011 (0-25) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 006  |
|--------------------------------|---------|---|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 75.2 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 4.1  |
| <i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>  |         |   |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | <2   |
| <i>METALEN</i>                 |         |   |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 120  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13611614 - 1

Orderdatum 29-01-2022  
Startdatum 31-01-2022  
Rapportagedatum 07-02-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132

Projectnummer 51005311-132-MILIEU

Rapportnummer 13611614 - 1

Orderdatum 29-01-2022

Startdatum 31-01-2022

Rapportagedatum 07-02-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie     |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|-------------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 132_1-1 132_001 (0-50)  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 132_2-1 132_002 (0-50)  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 132_4-1 132_004 (0-20)  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 132_6-1 132_006 (0-50)  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 132_10-1 132_010 (0-30) |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 81.0 | 77.5 | 71.0 | 79.4 | 80.0 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 2.5  | 2.2  | 4.2  | 3.3  | 3.5  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | <2   | 2.6  | 3.1  | <2   | <2   |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 150  | 320  | 160  | 260  | 240  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_132  
Uw projectnummer : 51005311-132-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13611614, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : NXPXXWFU

Rotterdam, 07-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-132-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13606647 - 1

Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9645189 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9552659 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9644715 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645179 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9645175 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644731 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9644741 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9645122 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132

Projectnummer 51005311-132-MILIEU

Rapportnummer 13606647 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9645522 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644707 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644733 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9645183 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9644742 | 20-01-2022  | 20-01-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13606647 - 1

Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
Projectnummer 51005311-132-MILIEU  
Rapportnummer 13606647 - 1

Orderdatum 20-01-2022  
Startdatum 20-01-2022  
Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 132_BG01-1 132_001 (0-50) 132_002 (0-50) 132_004 (0-20) 132_006 (0-50) 132_010 (0-30) 132_011 (0-25) |
| 002    | Grond (AS3000) | 132_BG02-1 132_003 (0-50) 132_004 (20-50) 132_005 (0-50) 132_010 (30-60)                             |
| 003    | Grond (AS3000) | 132_OG01 132_004 (50-100) 132_010 (90-140) 132_011 (70-100)  |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132

Projectnummer 51005311-132-MILIEU

Rapportnummer 13606647 - 1

Orderdatum 20-01-2022

Startdatum 20-01-2022

Rapportagedatum 27-01-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 132_BG01-1 132_001 (0-50) 132_002 (0-50) 132_004 (0-20) 132_006 (0-50) 132_010 (0-30) 132_011 (0-25) |
| 002    | Grond (AS3000) | 132_BG02-1 132_003 (0-50) 132_004 (20-50) 132_005 (0-50) 132_010 (30-60)                             |
| 003    | Grond (AS3000) | 132_OG01 132_004 (50-100) 132_010 (90-140) 132_011 (70-100)  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 77.6                | 81.7               | 79.2               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.9                 | 1.4                | 1.6                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | <2                 | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                    |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.50                | 0.22               | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 6.4                 | <5                 | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 16                  | 10                 | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 180                 | 72                 | 22                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.104 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_132  
Uw projectnummer : 51005311-132-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13606647, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : Q9ALDCEF

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-132-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provmg  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22013901**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-14  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-14

Sample name : (13601906-001) 133\_006-1-1 133\_006 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-12  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134053  
 Label-id @mis : 104584814

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | 2.4    | ± 0.72      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-01-21**

The report has been reviewed and approved by

**Emil Eriksen  
Responsible reviewer**

Control numbers 9878 7599 8416 6006

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22013901**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-01-14  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-01-14

Sample name : (13601906-001) 133\_006-1-1 133\_006 (120-220)  
 Sampling date : 2022-01-12  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P134053  
 Label-id @mis : 104584814

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 17     | ± 5.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 5.9    | ± 1.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 4.5    | ± 1.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 3.1    | ± 0.93      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 18     | ± 5.4       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 2.0    | ± 0.60      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 20     | ± 6.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFOxDA       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 3.9    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 0.86   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | 2.4    | ± 0.72      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133

Projectnummer 51005311-133-Milieu

Rapportnummer 13601906 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B1981490 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC204     |
| 001     | U3244096 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC247     |
| 001     | T9706145 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946937 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | T9706292 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | G6669008 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC236     |
| 001     | F5946942 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam           Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer       51005311-133-Milieu  
Rapportnummer       13601906 - 1

Orderdatum           13-01-2022  
Startdatum            13-01-2022  
Rapportagedatum     21-01-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

001                   \*    De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133

Projectnummer 51005311-133-Milieu

Rapportnummer 13601906 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 133_006-1-1 133_006 (120-220) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-133  
Uw projectnummer : 51005311-133-Milieu  
SGS rapportnummer : 13601906, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : KGT663TH

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-133-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer 51005311-133-Milieu  
Rapportnummer 13601902 - 1Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B1981490 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC204     |
| 001     | F5946942 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133

Projectnummer 51005311-133-Milieu

Rapportnummer 13601902 - 1

Orderdatum 13-01-2022

Startdatum 13-01-2022

Rapportagedatum 19-01-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3244096 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946937 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC227     |
| 001     | G6669008 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC236     |
| 001     | T9706292 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |
| 001     | T9706145 | 12-01-2022  | 12-01-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer 51005311-133-Milieu  
Rapportnummer 13601902 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer 51005311-133-Milieu  
Rapportnummer 13601902 - 1

Orderdatum 13-01-2022  
Startdatum 13-01-2022  
Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 133_006-1-1 133_006 (120-220) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
 Projectnummer 51005311-133-Milieu  
 Rapportnummer 13601902 - 1

 Orderdatum 13-01-2022  
 Startdatum 13-01-2022  
 Rapportagedatum 19-01-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 133_006-1-1 133_006 (120-220) |

| Analyse  | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                                   |         |   |                    |
| barium   | µg/l    | S | <20                |
| cadmium  | µg/l    | S | <0.2               |
| kobalt   | µg/l    | S | <2                 |
| koper  | µg/l    | S | 4.3                |
| kwik   | µg/l    | S | <0.05              |
| lood   | µg/l    | S | <2                 |
| molybdeen  | µg/l    | S | <2                 |
| nikkel   | µg/l    | S | 3.2                |
| zink   | µg/l    | S | 380                |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |         |   |                    |
| benzeen  | µg/l    | S | <0.2               |
| tolueen  | µg/l    | S | <0.2               |
| ethylbenzeen                                     | µg/l    | S | <0.2               |
| o-xyleen   | µg/l    | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l    | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l    | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| styreen  | µg/l    | S | <0.2               |
| naftaleen  | µg/l    | S | <0.02              |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |         |   |                    |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l    | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l    | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l    | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l    | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                               | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l    | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| chloroform                                       | µg/l    | S | <0.2               |
| vinylchloride                                    | µg/l    | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                  | µg/l    | S | <0.2               |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |         |   |                    |
| fractie C10-C12                                  | µg/l    |   | <25                |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-133  
Uw projectnummer : 51005311-133-Milieu  
SGS rapportnummer : 13601902, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : B44NYWUV

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-133-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer 51005311-133  
Rapportnummer 13559203 - 1

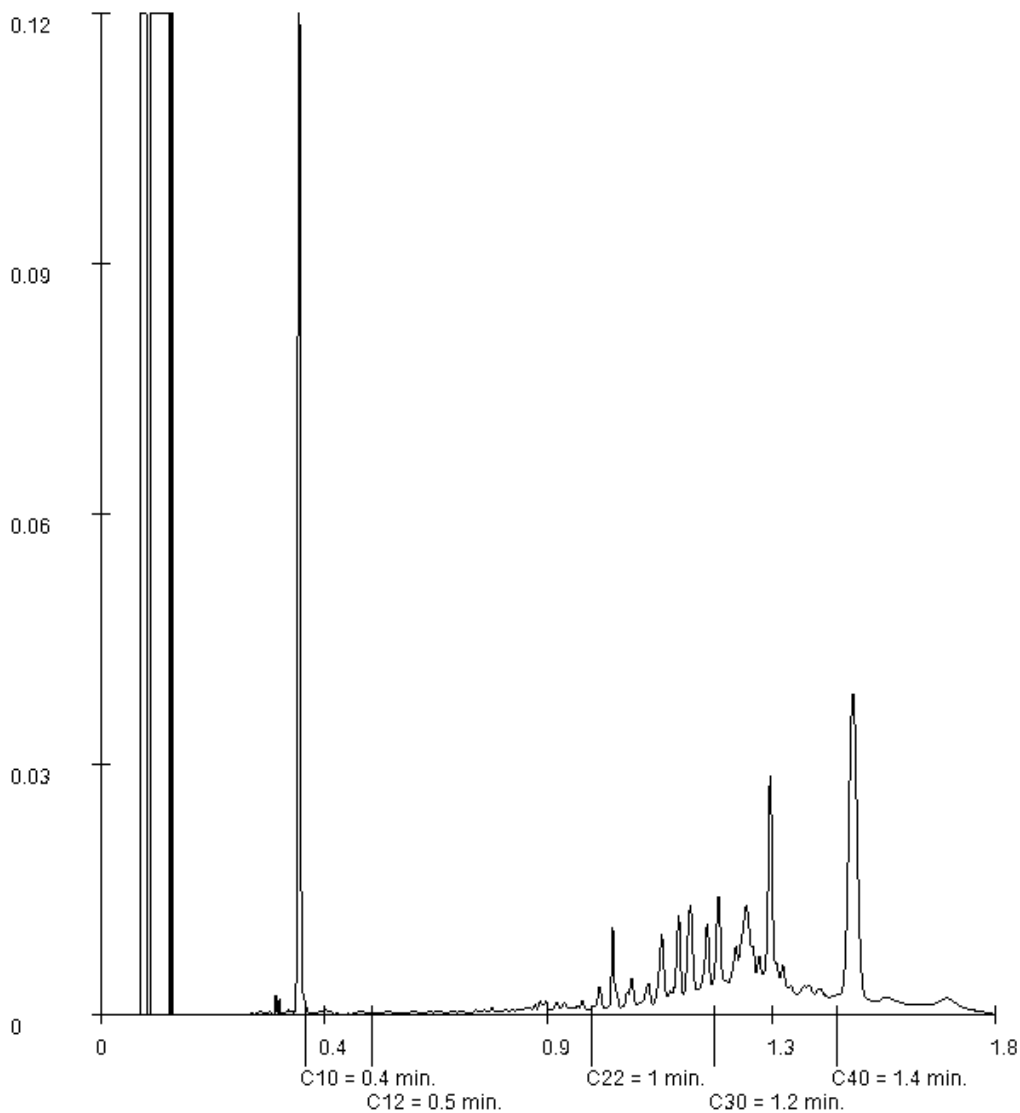
Orderdatum 26-10-2021  
Startdatum 26-10-2021  
Rapportagedatum 02-11-2021

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen 133\_BG02-1133\_003 (0-10) 133\_006 (0-40) 133\_010 (0-50) 133\_011 (0-20) 133\_012 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer 51005311-133  
Rapportnummer 13559203 - 1

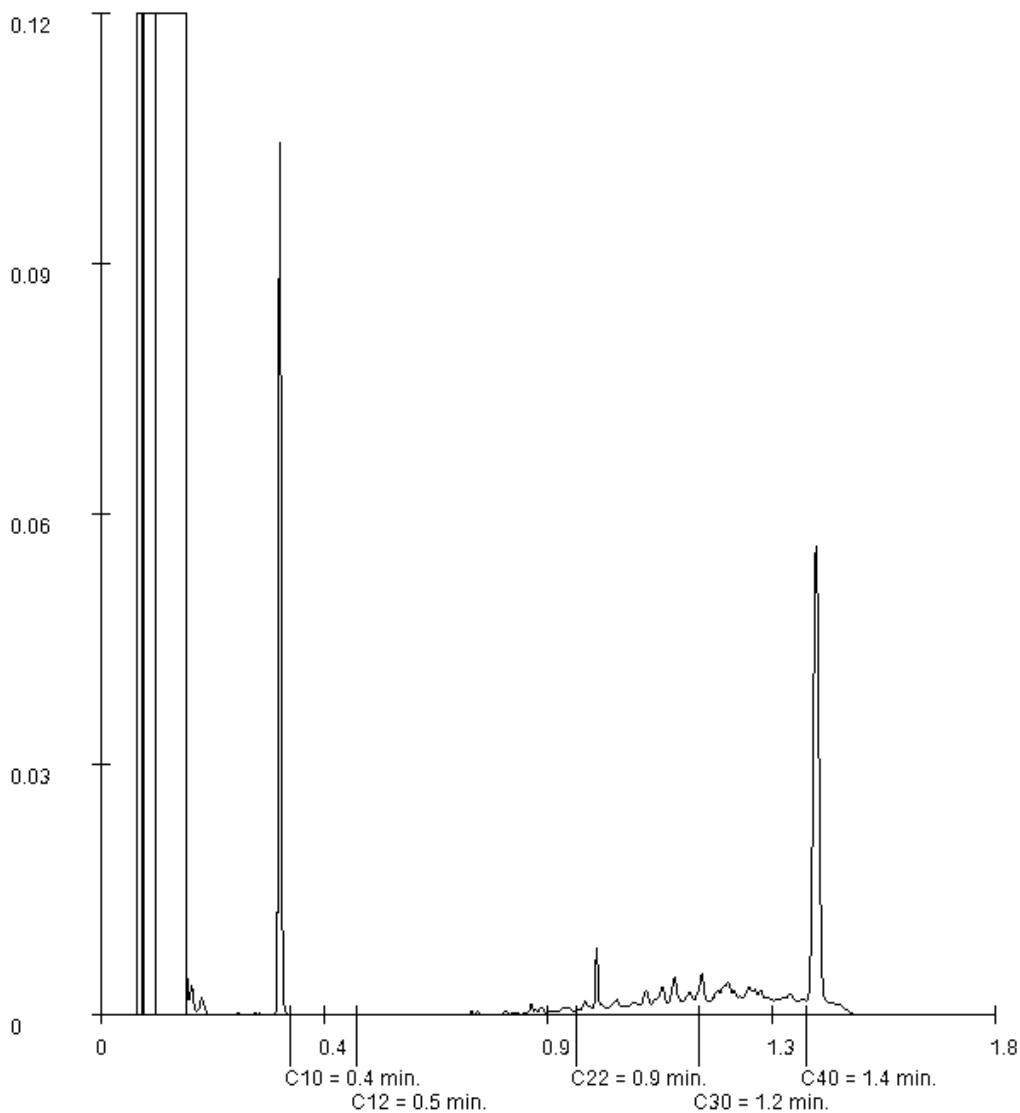
Orderdatum 26-10-2021  
Startdatum 26-10-2021  
Rapportagedatum 02-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 133\_BG01-1133\_002 (0-30) 133\_004 (0-20) 133\_008 (0-50) 133\_009 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer 51005311-133  
Rapportnummer 13559203 - 1

Orderdatum 26-10-2021  
Startdatum 26-10-2021  
Rapportagedatum 02-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9393004 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9393008 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9393010 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9392997 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8498792 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8498806 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
 Projectnummer 51005311-133  
 Rapportnummer 13559203 - 1

 Orderdatum 26-10-2021  
 Startdatum 26-10-2021  
 Rapportagedatum 02-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTTrDA (perfluotridecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem             |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8498929 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8498787 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8498805 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8498801 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9393014 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8498921 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9394476 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
 Projectnummer 51005311-133  
 Rapportnummer 13559203 - 1

 Orderdatum 26-10-2021  
 Startdatum 26-10-2021  
 Rapportagedatum 02-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)             | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)     | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                 | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer 51005311-133  
Rapportnummer 13559203 - 1

Orderdatum 26-10-2021  
Startdatum 26-10-2021  
Rapportagedatum 02-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133

Projectnummer 51005311-133

Rapportnummer 13559203 - 1

Orderdatum 26-10-2021

Startdatum 26-10-2021

Rapportagedatum 02-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 133_BG01-1 133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)                |
| 002    | Grond (AS3000) | 133_BG02-1 133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20) |
| 003    | Grond (AS3000) | 133_OG01 133_006 (40-70) 133_007 (50-100) 133_010 (50-70) 133_012 (50-100)            |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001 | 002  | 003 |
|---|---------|---|-----|------|-----|
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133

Projectnummer 51005311-133

Rapportnummer 13559203 - 1

Orderdatum 26-10-2021

Startdatum 26-10-2021

Rapportagedatum 02-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 133_BG01-1 133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)                |
| 002    | Grond (AS3000) | 133_BG02-1 133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20) |
| 003    | Grond (AS3000) | 133_OG01 133_006 (40-70) 133_007 (50-100) 133_010 (50-70) 133_012 (50-100)            |

| Analyse                              | Eenheid | Q | 001 | 002                 | 003 |
|--------------------------------------|---------|---|-----|---------------------|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>                 |         |   |     |                     |     |
| fractie C10-C12                      | mg/kgds |   | <5  | <5                  | <5  |
| fractie C12-C22                      | mg/kgds |   | <5  | <5                  | <5  |
| fractie C22-C30                      | mg/kgds |   | 12  | 24                  | <5  |
| fractie C30-C40                      | mg/kgds |   | 15  | 39                  | <5  |
| totaal olie C10 - C40                | mg/kgds | S | 30  | 60                  | <20 |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i> |         |   |     |                     |     |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)            | µg/kgds | Q |     | 0.31                |     |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)          | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)           | µg/kgds | Q |     | 0.11                |     |
| PFHpA                                | µg/kgds | Q |     | 0.13                |     |
| (perfluorheptaanzuur)                |         |   |     |                     |     |
| PFOA lineair                         | µg/kgds | Q |     | 0.90                |     |
| (perfluoroctaanzuur)                 |         |   |     |                     |     |
| PFOA vertakt                         | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| (perfluoroctaanzuur)                 |         |   |     |                     |     |
| som PFOA (0.7 factor)                | µg/kgds | Q |     | 0.97 <sup>2)</sup>  |     |
| PFNA (perfluornonaanzuur)            | µg/kgds | Q |     | 0.11                |     |
| PFDA (perfluordecaanzuur)            | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| PFUnDA                               | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| (perfluorundecaanzuur)               |         |   |     |                     |     |
| PFDoDA                               | µg/kgds | Q |     | <0.13 <sup>3)</sup> |     |
| (perfluordodecaanzuur)               |         |   |     |                     |     |
| PFTTrDA                              | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| (perfluortridecaanzuur)              |         |   |     |                     |     |
| PFTeDA                               | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| (perfluortetradecaanzuur)            |         |   |     |                     |     |
| PFHxDA                               | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| (perfluorhexadecaanzuur)             |         |   |     |                     |     |
| PFODA                                | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| (perfluoroctadecaanzuur)             |         |   |     |                     |     |
| PFBS                                 | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| (perfluorbutaansulfonzuur)           |         |   |     |                     |     |
| PFPeS                                | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| (perfluorpentaansulfonzuur)          |         |   |     |                     |     |
| PFHxS                                | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| (perfluorhexaansulfonzuur)           |         |   |     |                     |     |
| PFHpS                                | µg/kgds | Q |     | <0.23 <sup>3)</sup> |     |
| (perfluorheptaansulfonzuur)          |         |   |     |                     |     |
| PFOS lineair                         | µg/kgds | Q |     | 0.87                |     |
| (perfluoroctaansulfonzuur)           |         |   |     |                     |     |
| PFOS vertakt                         | µg/kgds | Q |     | 0.21                |     |
| (perfluoroctaansulfonzuur)           |         |   |     |                     |     |
| som PFOS (0.7 factor)                | µg/kgds | Q |     | 1.1 <sup>2)</sup>   |     |
| PFDS                                 | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| (perfluordecaansulfonzuur)           |         |   |     |                     |     |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133

Projectnummer 51005311-133

Rapportnummer 13559203 - 1

Orderdatum 26-10-2021

Startdatum 26-10-2021

Rapportagedatum 02-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 133_BG01-1 133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)                |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 133_BG02-1 133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 133_OG01 133_006 (40-70) 133_007 (50-100) 133_010 (50-70) 133_012 (50-100)            |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 83.5                | 80.1                | 82.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.2                 | 4.4                 | 1.2                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | 2.1                 | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 30                  | 30                  | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.61                | 0.51                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | 1.7                 | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 12                  | 11                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | 0.05                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 26                  | 22                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | 0.50                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.1                 | 4.7                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 200                 | 230                 | 43                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.04                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.15                | 0.10                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.08                | 0.04                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.08                | 0.04                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.06                | 0.04                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.08                | 0.05                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.07                | 0.04                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.07                | 0.04                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.667 <sup>1)</sup> | 0.404 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | 1.1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | 1.4                 | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | 1.1                 | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 6.4 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-133  
Uw projectnummer : 51005311-133  
SGS rapportnummer : 13559203, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VN1P9VZX

Rotterdam, 02-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer 51005311-133-Milieu  
Rapportnummer 13564825 - 1

Orderdatum 04-11-2021  
Startdatum 04-11-2021  
Rapportagedatum 10-11-2021

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                  | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| zink                           | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8498787 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9393004 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8498805 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 004     | Y9393014 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 005     | Y8498929 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 006     | Y8498801 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 007     | Y9393008 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 008     | Y8498921 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 009     | Y9394476 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer 51005311-133-Milieu  
Rapportnummer 13564825 - 1

Orderdatum 04-11-2021  
Startdatum 04-11-2021  
Rapportagedatum 10-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.  
\* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 009 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133

Projectnummer 51005311-133-Milieu

Rapportnummer 13564825 - 1

Orderdatum 04-11-2021

Startdatum 04-11-2021

Rapportagedatum 10-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie     |
|--------|----------------|-------------------------|
| 006    | Grond (AS3000) | 133_09-1 133_009 (0-30) |
| 007    | Grond (AS3000) | 133_10-1 133_010 (0-50) |
| 008    | Grond (AS3000) | 133_11-1 133_011 (0-20) |
| 009    | Grond (AS3000) | 133_12-1 133_012 (0-20) |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 006  | 007  | 008  | 009  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 82.3 | 85.1 | 77.9 | 66.9 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 3.8  | 2.5  | 5.8  | 11.4 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | <2   | <2   | <2   | <2   |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 110  | 170  | 210  | 74   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer 51005311-133-Milieu  
Rapportnummer 13564825 - 1Orderdatum 04-11-2021  
Startdatum 04-11-2021  
Rapportagedatum 10-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.  
\* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.  
\* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl<sub>2</sub>), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
 Projectnummer 51005311-133-Milieu  
 Rapportnummer 13564825 - 1

 Orderdatum 04-11-2021  
 Startdatum 04-11-2021  
 Rapportagedatum 10-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie     |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|-------------------------|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 133_02-1 133_002 (0-30) |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 133_03-1 133_003 (0-10) |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 133_04-1 133_004 (0-20) |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | 133_06-1 133_006 (0-40) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | 133_08-1 133_008 (0-50) |  |  |  |  |  |

| Analyse                        | Eenheid | Q | 001  | 002  | 003  | 004  | 005  |
|--------------------------------|---------|---|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling        |         | S | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%  | S | 84.6 | 81.3 | 85.5 | 80.8 | 84.8 |
| gewicht artefacten             | g       | S | <1   | <1   | <1   | <1   | <1   |
| aard van de artefacten         | -       | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 2.3  | 4.7  | 3.2  | 4.2  | 2.6  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |   |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | S | <2   | <2   | <2   | <2   | <2   |
| <b>METALEN</b>                 |         |   |      |      |      |      |      |
| zink                           | mg/kgds | S | 78   | 250  | 280  | 480  | 300  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-133  
Uw projectnummer : 51005311-133-Milieu  
SGS rapportnummer : 13564825, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : E1IZ9PLC

Rotterdam, 10-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-133-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer 51005311-133  
Rapportnummer 13559203 - 1

Orderdatum 26-10-2021  
Startdatum 26-10-2021  
Rapportagedatum 02-11-2021

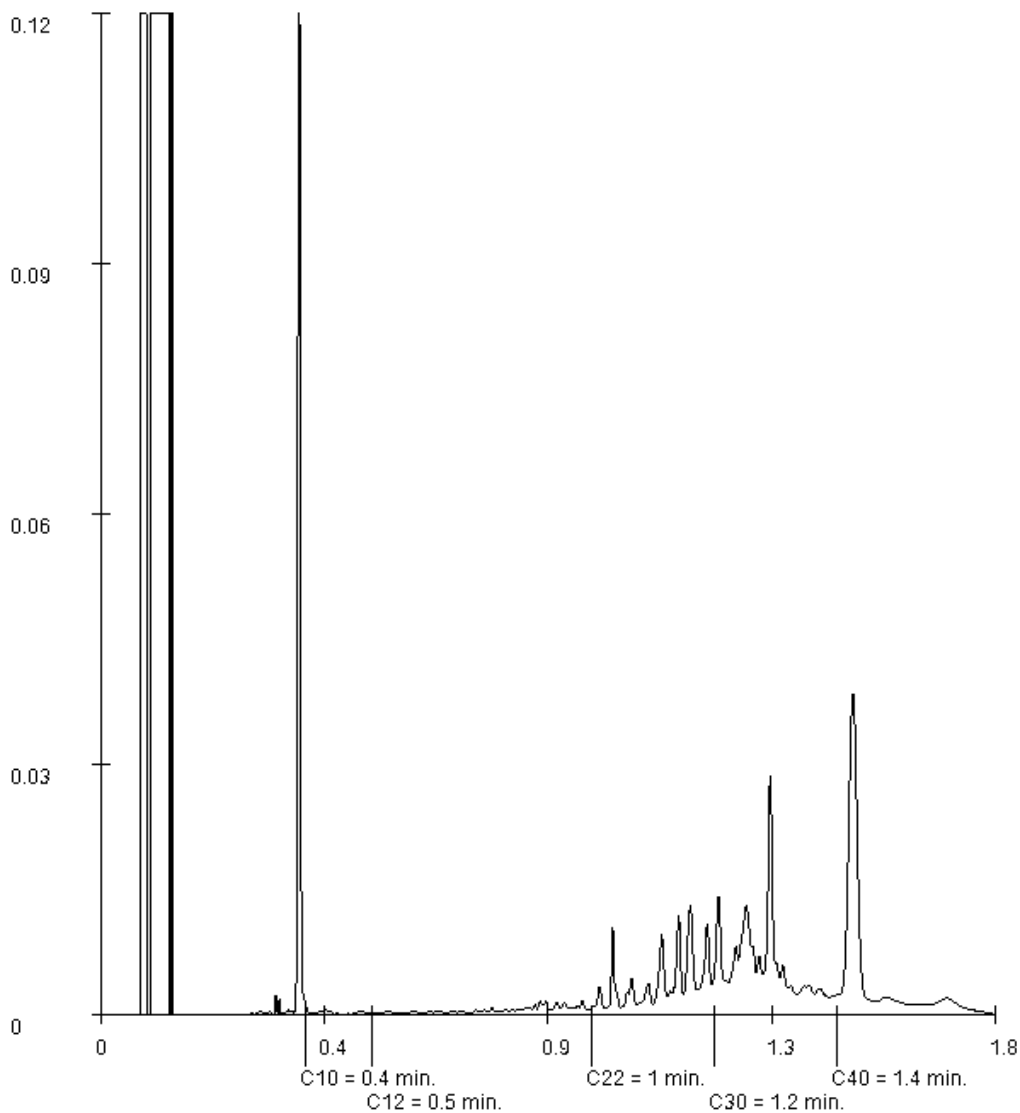
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen 133\_BG02-1133\_003 (0-10) 133\_006 (0-40) 133\_010 (0-50) 133\_011 (0-20) 133\_012 (0-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer 51005311-133  
Rapportnummer 13559203 - 1

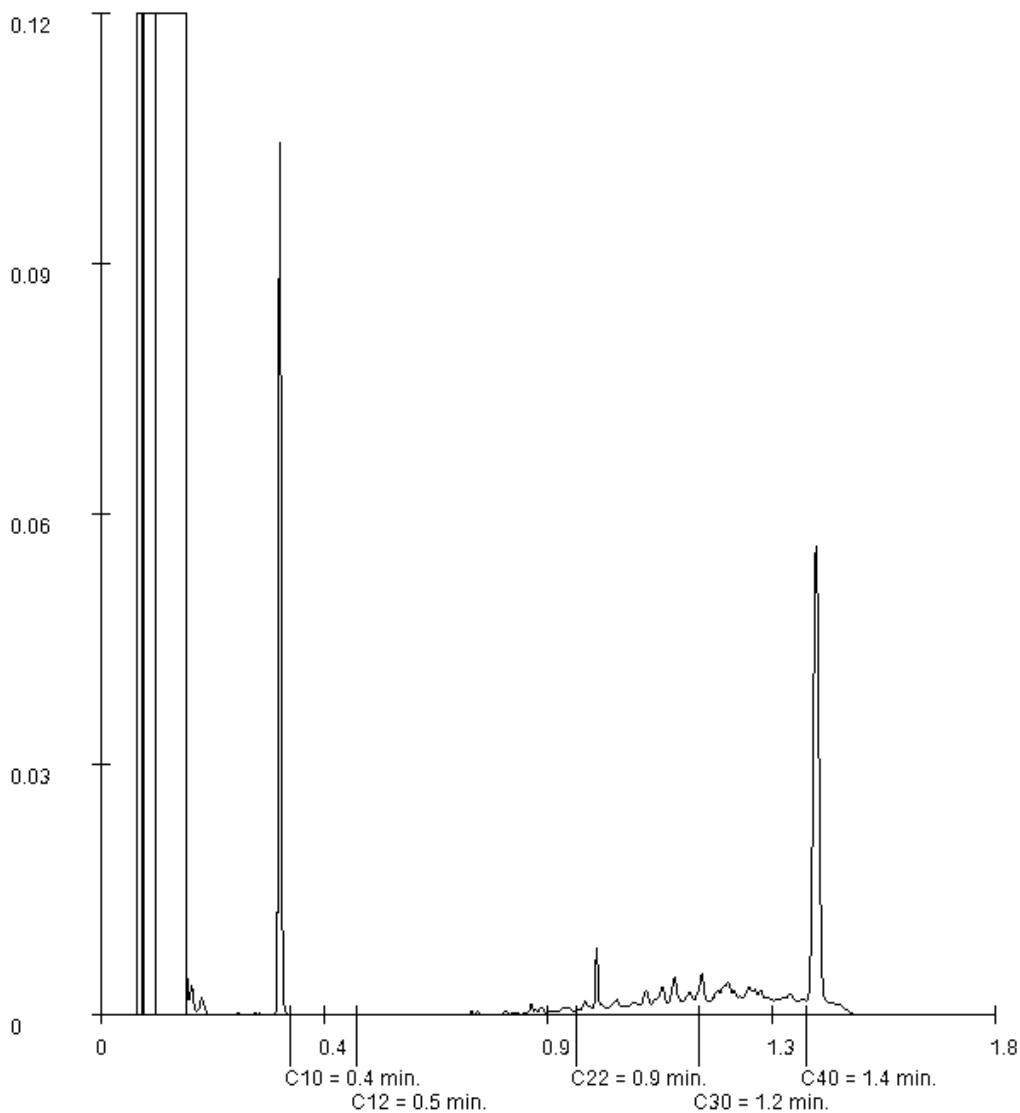
Orderdatum 26-10-2021  
Startdatum 26-10-2021  
Rapportagedatum 02-11-2021

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen 133\_BG01-1133\_002 (0-30) 133\_004 (0-20) 133\_008 (0-50) 133\_009 (0-30)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel SwartProjectnaam Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer 51005311-133  
Rapportnummer 13559203 - 1Orderdatum 26-10-2021  
Startdatum 26-10-2021  
Rapportagedatum 02-11-2021

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9393004 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9393008 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9393010 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y9392997 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8498792 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 003     | Y8498806 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
 Projectnummer 51005311-133  
 Rapportnummer 13559203 - 1

 Orderdatum 26-10-2021  
 Startdatum 26-10-2021  
 Rapportagedatum 02-11-2021

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTTrDA (perfluotridecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem             |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem             |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem             |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem             |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem             |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)          | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)        | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8498929 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8498787 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8498805 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 001     | Y8498801 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9393014 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y8498921 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |
| 002     | Y9394476 | 25-10-2021  | 25-10-2021  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Merel Swart

 Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
 Projectnummer 51005311-133  
 Rapportnummer 13559203 - 1

 Orderdatum 26-10-2021  
 Startdatum 26-10-2021  
 Rapportagedatum 02-11-2021

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)             | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)     | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                 | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
Projectnummer 51005311-133  
Rapportnummer 13559203 - 1

Orderdatum 26-10-2021  
Startdatum 26-10-2021  
Rapportagedatum 02-11-2021

---

**Monster beschrijvingen**

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133

Projectnummer 51005311-133

Rapportnummer 13559203 - 1

Orderdatum 26-10-2021

Startdatum 26-10-2021

Rapportagedatum 02-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 133_BG01-1 133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)                |
| 002    | Grond (AS3000) | 133_BG02-1 133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20) |
| 003    | Grond (AS3000) | 133_OG01 133_006 (40-70) 133_007 (50-100) 133_010 (50-70) 133_012 (50-100)            |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001 | 002  | 003 |
|---|---------|---|-----|------|-----|
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q |     | <0.1 |     |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133

Projectnummer 51005311-133

Rapportnummer 13559203 - 1

Orderdatum 26-10-2021

Startdatum 26-10-2021

Rapportagedatum 02-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | 133_BG01-1 133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)                |
| 002    | Grond (AS3000) | 133_BG02-1 133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20) |
| 003    | Grond (AS3000) | 133_OG01 133_006 (40-70) 133_007 (50-100) 133_010 (50-70) 133_012 (50-100)            |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001 | 002                 | 003 |
|---|---------|---|-----|---------------------|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>                    |         |   |     |                     |     |
| fractie C10-C12                         | mg/kgds |   | <5  | <5                  | <5  |
| fractie C12-C22                         | mg/kgds |   | <5  | <5                  | <5  |
| fractie C22-C30                         | mg/kgds |   | 12  | 24                  | <5  |
| fractie C30-C40                         | mg/kgds |   | 15  | 39                  | <5  |
| totaal olie C10 - C40                   | mg/kgds | S | 30  | 60                  | <20 |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |     |                     |     |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q |     | 0.31                |     |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q |     | 0.11                |     |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q |     | 0.13                |     |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q |     | 0.90                |     |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q |     | 0.97 <sup>2)</sup>  |     |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q |     | 0.11                |     |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q |     | <0.13 <sup>3)</sup> |     |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q |     | <0.23 <sup>3)</sup> |     |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q |     | 0.87                |     |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q |     | 0.21                |     |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q |     | 1.1 <sup>2)</sup>   |     |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q |     | <0.1                |     |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven

Merel Swart

Projectnaam Tennet MBT-EHV-133

Projectnummer 51005311-133

Rapportnummer 13559203 - 1

Orderdatum 26-10-2021

Startdatum 26-10-2021

Rapportagedatum 02-11-2021

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | 133_BG01-1 133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)                |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | 133_BG02-1 133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | 133_OG01 133_006 (40-70) 133_007 (50-100) 133_010 (50-70) 133_012 (50-100)            |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003                |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|--------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                  | Ja                 |
| droge stof  | gew.-%  | S | 83.5                | 80.1                | 82.3               |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen               |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 3.2                 | 4.4                 | 1.2                |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |                    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | <2                  | 2.1                 | <2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |                    |
| barium  | mg/kgds | S | 30                  | 30                  | <20                |
| cadmium   | mg/kgds | S | 0.61                | 0.51                | <0.2               |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | 1.7                 | <1.5               |
| koper   | mg/kgds | S | 12                  | 11                  | <5                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | 0.05                | <0.05              |
| lood  | mg/kgds | S | 26                  | 22                  | <10                |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | 0.50                | <0.5               |
| nikkel  | mg/kgds | S | 4.1                 | 4.7                 | <3                 |
| zink  | mg/kgds | S | 200                 | 230                 | 43                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |                    |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               | <0.01              |
| fenantreen  | mg/kgds | S | 0.06                | 0.04                | <0.01              |
| antraceen   | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01               | <0.01              |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.15                | 0.10                | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | 0.08                | 0.04                | <0.01              |
| chryseen  | mg/kgds | S | 0.08                | 0.04                | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.06                | 0.04                | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.08                | 0.05                | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.07                | 0.04                | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.07                | 0.04                | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.667 <sup>1)</sup> | 0.404 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |                    |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                  | <1                 |
| PCB 138   | µg/kgds | S | 1.1                 | <1                  | <1                 |
| PCB 153   | µg/kgds | S | 1.4                 | <1                  | <1                 |
| PCB 180   | µg/kgds | S | 1.1                 | <1                  | <1                 |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 6.4 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Merel Swart  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Tennet MBT-EHV-133  
Uw projectnummer : 51005311-133  
SGS rapportnummer : 13559203, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VN1P9VZX

Rotterdam, 02-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
Rapportnummer 13648567 - 1

Orderdatum 01-04-2022  
Startdatum 01-04-2022  
Rapportagedatum 06-04-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9707062 | 01-04-2022  | 01-04-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952141 | 01-04-2022  | 01-04-2022  | ALC227     |

Paraaf : 

## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
 Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
 Rapportnummer 13648567 - 1

 Orderdatum 01-04-2022  
 Startdatum 01-04-2022  
 Rapportagedatum 06-04-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6861675 | 01-04-2022  | 01-04-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087330 | 01-04-2022  | 01-04-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220342 | 01-04-2022  | 01-04-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708041 | 01-04-2022  | 01-04-2022  | ALC500     |
| 001     | F5952152 | 01-04-2022  | 01-04-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
Rapportnummer 13648567 - 1

Orderdatum 01-04-2022  
Startdatum 01-04-2022  
Rapportagedatum 06-04-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
Rapportnummer 13648567 - 1

Orderdatum 01-04-2022  
Startdatum 01-04-2022  
Rapportagedatum 06-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | EHV_001-1-1 EHV_001 (270-370) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
 Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
 Rapportnummer 13648567 - 1

Orderdatum 01-04-2022  
 Startdatum 01-04-2022  
 Rapportagedatum 06-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | EHV_001-1-1 EHV_001 (270-370) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |      |   |       |
|-----------|------|---|-------|
| barium    | µg/l | S | <20   |
| cadmium   | µg/l | S | <0.2  |
| kobalt    | µg/l | S | <2    |
| koper     | µg/l | S | 3.2   |
| kwik      | µg/l | S | <0.05 |
| lood      | µg/l | S | <2    |
| molybdeen | µg/l | S | <2    |
| nikkel    | µg/l | S | <3    |
| zink      | µg/l | S | 27    |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |   |                    |
|----------------------|------|---|--------------------|
| benzeen              | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen              | µg/l | S | <0.2               |
| ethylbenzeen         | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen             | µg/l | S | 0.10               |
| p- en m-xyleen       | µg/l | S | 0.21               |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.31 <sup>1)</sup> |
| styreen              | µg/l | S | <0.2               |
| naftaleen            | µg/l | S | <0.02              |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |   |                    |
|---|------|---|--------------------|
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l | S | <0.1               |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l | S | <0.1               |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l | S | <0.1               |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 <sup>1)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l | S | <0.2               |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l | S | 0.42 <sup>1)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l | S | <0.1               |
| tetrachloormethaan                                | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l | S | <0.1               |
| trichlooretheen                                   | µg/l | S | <0.2               |
| chloroform  | µg/l | S | <0.2               |
| vinylchloride                                     | µg/l | S | <0.2               |
| tribroommethaan                                   | µg/l | S | <0.2               |

**MINERALE OLIE**

|                 |      |  |     |
|-----------------|------|--|-----|
| fractie C10-C12 | µg/l |  | <25 |
|-----------------|------|--|-----|

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
Uw projectnummer : 51005311\_EHV\_MILIEU  
SGS rapportnummer : 13648567, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : LGWK5Z14

Rotterdam, 06-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311\_EHV\_MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
 Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644309 - 1

Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 04-04-2022

| Analyse                                       | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|---|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U9139253 | 22-03-2022  | 22-03-2022  | ALC382     |
| 001     | U9104886 | 22-03-2022  | 22-03-2022  | ALC382     |
| 001     | U9123998 | 22-03-2022  | 22-03-2022  | ALC382     |
| 001     | U9123988 | 22-03-2022  | 22-03-2022  | ALC382     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
 Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644309 - 1

Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 04-04-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
Rapportnummer 13644309 - 1

Orderdatum 25-03-2022  
Startdatum 25-03-2022  
Rapportagedatum 04-04-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
Rapportnummer 13644309 - 1

Orderdatum 25-03-2022  
Startdatum 25-03-2022  
Rapportagedatum 04-04-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |
|--------|----------------|---|--|
| 001    | Grond (AS3000) | EHV_PFAS01 EHV_001 (0-25) EHV_005 (0-50) EHV_009 (0-40) EHV_011 (10-50) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
 Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644309 - 1

 Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 04-04-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | EHV_PFAS01 EHV_001 (0-25) EHV_005 (0-50) EHV_009 (0-40) EHV_011 (10-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 91.3              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.3               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.3 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.2               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
Uw projectnummer : 51005311\_EHV\_MILIEU  
SGS rapportnummer : 13644309, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PY3R1WU7

Rotterdam, 04-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311\_EHV\_MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
Rapportnummer 13644308 - 1

Orderdatum 25-03-2022  
Startdatum 25-03-2022  
Rapportagedatum 30-03-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y9637861 | 22-03-2022  | 22-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9663448 | 22-03-2022  | 22-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9637879 | 22-03-2022  | 22-03-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9789547 | 22-03-2022  | 22-03-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9789552 | 22-03-2022  | 22-03-2022  | ALC201     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
 Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644308 - 1

Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 30-03-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9789651 | 22-03-2022  | 22-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9789544 | 22-03-2022  | 22-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9637881 | 22-03-2022  | 22-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9789653 | 22-03-2022  | 22-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9663455 | 22-03-2022  | 22-03-2022  | ALC201     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
Rapportnummer 13644308 - 1

Orderdatum 25-03-2022  
Startdatum 25-03-2022  
Rapportagedatum 30-03-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
Rapportnummer 13644308 - 1

Orderdatum 25-03-2022  
Startdatum 25-03-2022  
Rapportagedatum 30-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 001    | Grond (AS3000) | EHV_BG01 EHV_001 (0-25) EHV_009 (0-40) EHV_010 (0-50) EHV_012 (0-50)     |
| 002    | Grond (AS3000) | EHV_BG02 EHV_002 (10-50) EHV_006 (10-50) EHV_008 (10-50) EHV_018 (10-60) |
| 003    | Grond (AS3000) | EHV_OG01 EHV_001 (70-120) EHV_017 (60-110)                               |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
 Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644308 - 1

 Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 30-03-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |  |  |  |
|--------|----------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | EHV_BG01 EHV_001 (0-25) EHV_009 (0-40) EHV_010 (0-50) EHV_012 (0-50)     |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | EHV_BG02 EHV_002 (10-50) EHV_006 (10-50) EHV_008 (10-50) EHV_018 (10-60) |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | EHV_OG01 EHV_001 (70-120) EHV_017 (60-110)                               |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                 | 002                | 003                 |
|---|---------|---|---------------------|--------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                  | Ja                 | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 92.3                | 91.8               | 88.2                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen               | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 1.7                 | <0.5               | 1.2                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                    |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 2.9                 | 2.9                | 4.2                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                    |                     |
| barium  | mg/kgds | S | <20                 | <20                | <20                 |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2               | 0.35                |
| kobalt  | mg/kgds | S | <1.5                | <1.5               | <1.5                |
| koper   | mg/kgds | S | <5                  | <5                 | <5                  |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05               | <0.05              | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 11                  | <10                | <10                 |
| molybdeen   | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5               | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | <3                  | <3                 | <3                  |
| zink  | mg/kgds | S | <20                 | 30                 | 21                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                    |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | 0.01                |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | 0.02                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01              | <0.01               |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | <0.01              | <0.01               |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.079 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.089 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                    |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| PCB 180   | µg/kgds | S | <1                  | <1                 | <1                  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>  | 4.9 <sup>1)</sup>   |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
Uw projectnummer : 51005311\_EHV\_MILIEU  
SGS rapportnummer : 13644308, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : JF4L9PX3

Rotterdam, 30-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311\_EHV\_MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025


**REPORT**

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22136881**
*Assigner*
**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**
*Applies to*
**Groundwater**
**Level 1 : Rotterdam Nautilus Order**
**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-04-06  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-04-06

Sample name : (13648569-001) EHV\_001-1-1 EHV\_001 (270-370)  
 Sampling date : 2022-04-01  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P137491  
 Label-id @mis : 106260647

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

**Comment**

*Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

*Sampling facts have been provided by the client.*

**Linköping 2022-04-08**

The report has been reviewed and approved by

**Cornelia Lindeberg  
Responsible reviewer**

Control numbers 1816 7477 8060 3612

*Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.*



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22136881**

Assigner  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-04-06  
 Time of Arrival : 1050  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-04-06

Sample name : (13648569-001) EHV\_001-1-1 EHV\_001 (270-370)  
 Sampling date : 2022-04-01  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P137491  
 Label-id @mis : 106260647

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 16     | ± 4.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 0.48   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 1.2    | ± 0.36      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 2.1    | ± 0.63      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 3.3    | ± 0.99      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFOxDA | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 3.7    | ± 1.1       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 0.71   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
 Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
 Rapportnummer 13648569 - 1

Orderdatum 01-04-2022  
 Startdatum 01-04-2022  
 Rapportagedatum 08-04-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3220342 | 01-04-2022  | 01-04-2022  | ALC247     |
| 001     | F5952152 | 01-04-2022  | 01-04-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708041 | 01-04-2022  | 01-04-2022  | ALC500     |
| 001     | G6861675 | 01-04-2022  | 01-04-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087330 | 01-04-2022  | 01-04-2022  | ALC204     |
| 001     | F5952141 | 01-04-2022  | 01-04-2022  | ALC227     |
| 001     | T9707062 | 01-04-2022  | 01-04-2022  | ALC500     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
Rapportnummer 13648569 - 1

Orderdatum 01-04-2022  
Startdatum 01-04-2022  
Rapportagedatum 08-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh

Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
Projectnummer 51005311\_EHV\_MILIEU  
Rapportnummer 13648569 - 1

Orderdatum 01-04-2022  
Startdatum 01-04-2022  
Rapportagedatum 08-04-2022

---

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie           |
|--------|------------------------|-------------------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | EHV_001-1-1 EHV_001 (270-370) |

---

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

---

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
Uw projectnummer : 51005311\_EHV\_MILIEU  
SGS rapportnummer : 13648569, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 4DP7GGJR

Rotterdam, 08-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311\_EHV\_MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
 Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644430 - 1

Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 02-04-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm |
|--|----------------|------------------|
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorooctaansulfonamide)  | Grond (AS3000) | Idem             |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester) | Grond (AS3000) | Idem             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9758729 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9759258 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9759015 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 001     | Y9722208 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
 Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644430 - 1

 Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 02-04-2022

| Analyse  | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|--|----------------|---|
| monster voorbehandeling                              | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179 |
| droge stof   | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934     |
| gewicht artefacten                                   | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Eigen methode   |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)                          | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOA (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFNA (perfluoronaanzuur)                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDA (perfluordecaanzuur)                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur)                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)                       | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PFOS (0.7 factor)                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)                      | Grond (AS3000) | Idem  |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)               | Grond (AS3000) | Idem  |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)             | Grond (AS3000) | Idem  |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | Grond (AS3000) | Idem  |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)  | Grond (AS3000) | Idem  |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)                    | Grond (AS3000) | Idem  |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
Rapportnummer 13644430 - 1

Orderdatum 25-03-2022  
Startdatum 25-03-2022  
Rapportagedatum 02-04-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
 Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644430 - 1

 Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 02-04-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |
|--------|----------------|---|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MBT-PFAS01 MBT-003 (0-50) MBT-004 (0-50) MBT-008 (20-50) MBT-015 (5-50) |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001  |
|---|---------|---|------|
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)                | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | Q | <0.1 |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | Q | <0.1 |
| PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)                    | µg/kgds | Q | <0.1 |
| MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)          | µg/kgds | Q | <0.1 |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)         | µg/kgds | Q | <0.1 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
 Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644430 - 1

 Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 02-04-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |
|--------|----------------|---|
| 001    | Grond (AS3000) | MBT-PFAS01 MBT-003 (0-50) MBT-004 (0-50) MBT-008 (20-50) MBT-015 (5-50) |

| Analyse                                 | Eenheid | Q | 001               |
|---|---------|---|-------------------|
| monster voorbehandeling                 |         | S | Ja                |
| droge stof                              | gew.-%  | S | 92.2              |
| gewicht artefacten                      | g       | S | <1                |
| aard van de artefacten                  | -       | S | geen              |
| <i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>    |         |   |                   |
| PFBA (perfluorbutaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur)              | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur)             | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOA (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFNA (perfluornonaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDA (perfluordecaanzuur)               | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFDODA (perfluordodecaanzuur)           | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur)          | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)        | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)       | µg/kgds | Q | <0.1              |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | 0.1               |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | Q | <0.1              |
| som PFOS (0.7 factor)                   | µg/kgds | Q | 0.2 <sup>1)</sup> |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur)         | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)  | µg/kgds | Q | <0.1              |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
Uw projectnummer : 51005311\_MBT\_MILIEU  
SGS rapportnummer : 13644430, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : U3AQQDD4

Rotterdam, 02-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311\_MBT\_MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
 Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644429 - 1

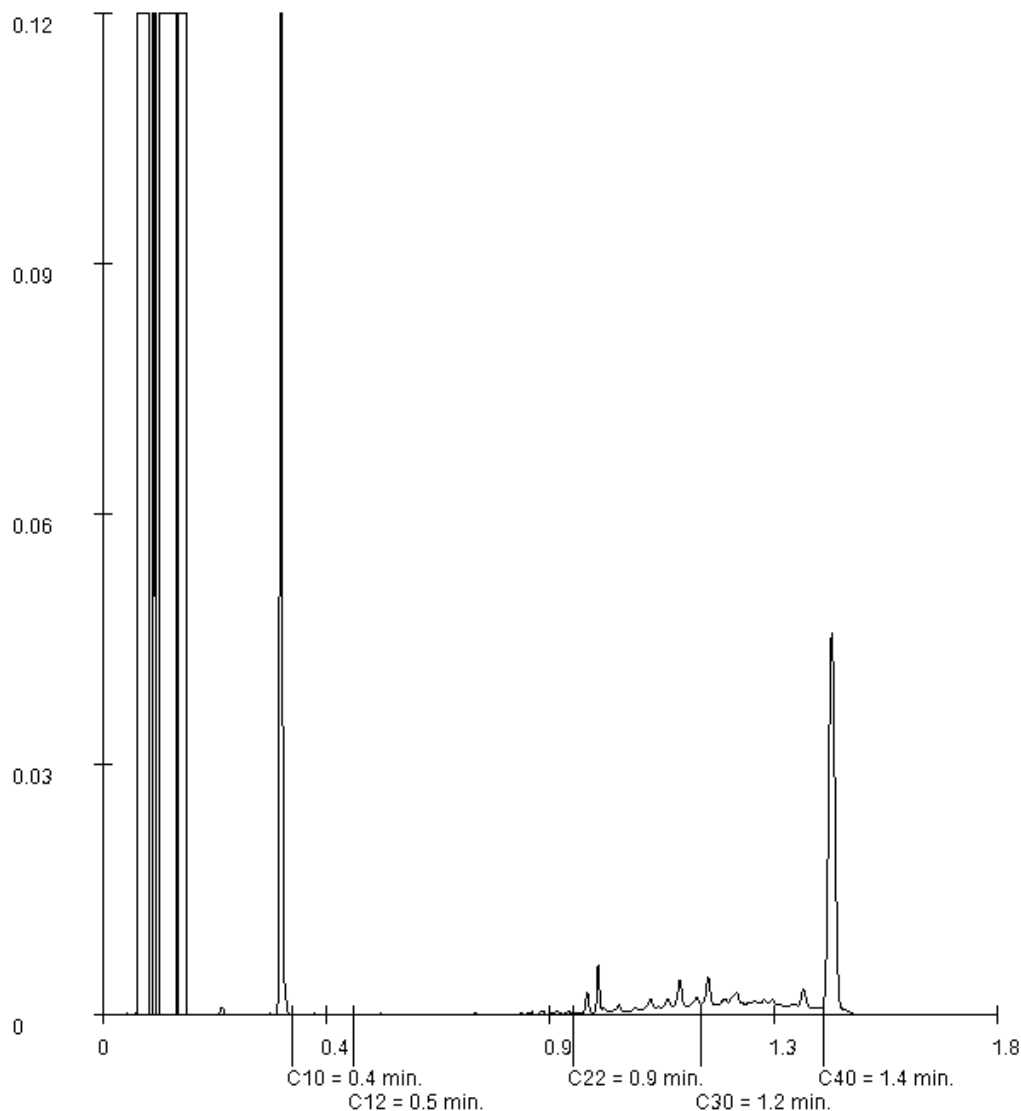
Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 03-04-2022

Monsternummer: 003  
 Monster beschrijvingen MBT\_17-3 MBT-017 (80-130)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
 Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644429 - 1

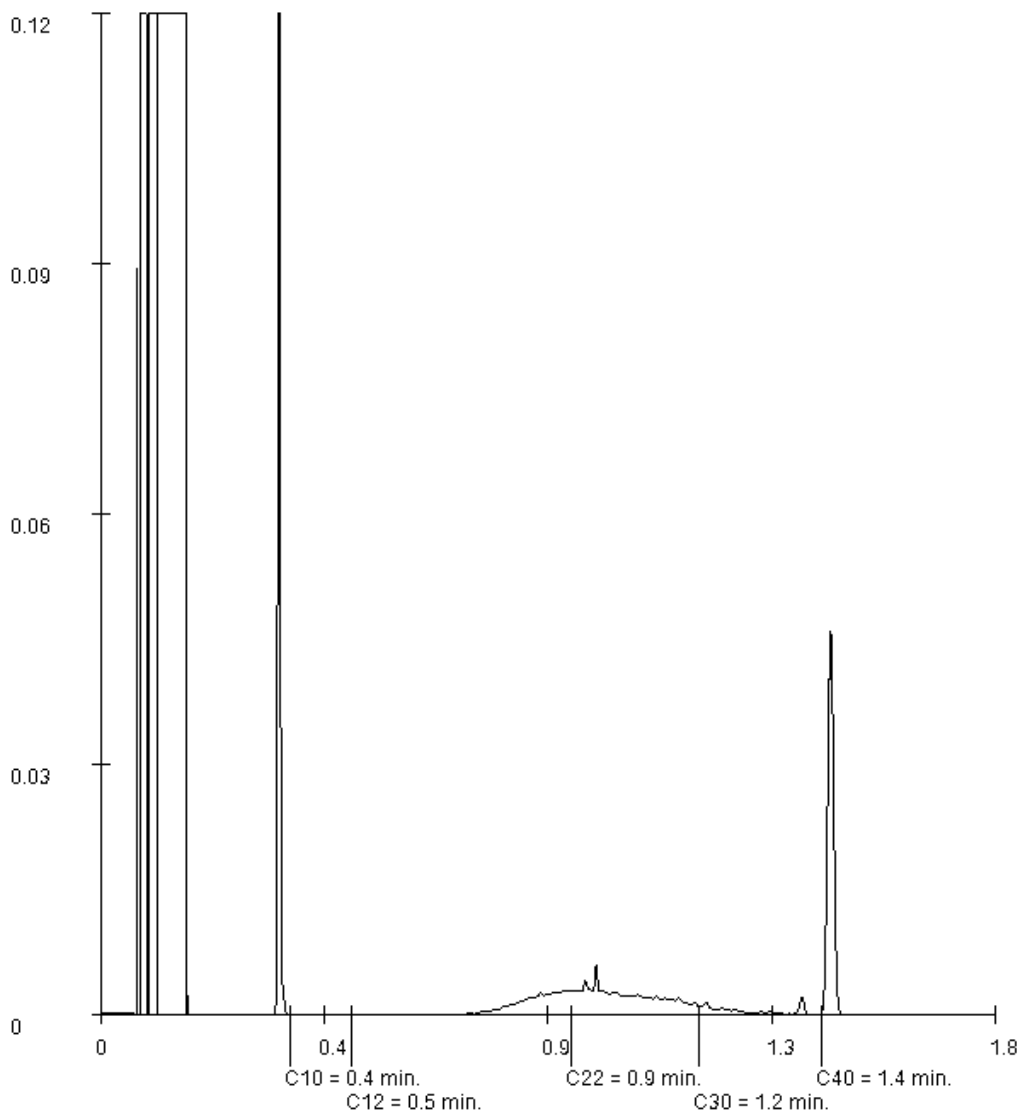
Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 03-04-2022

Monsternummer: 001  
 Monster beschrijvingen MBT\_16-2 MBT-016 (70-85)

### Karakterisering naar alkaantraject

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| benzine               | C9-C14  |
| kerosine en petroleum | C10-C16 |
| diesel en gasolie     | C10-C28 |
| motorolie             | C20-C36 |
| stookolie             | C10-C36 |

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh  
 Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
 Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644429 - 1

Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 03-04-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 004     | Y9758734 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9758737 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9759429 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9759011 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9758994 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 005     | Y9758725 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 006     | Y9759245 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 006     | Y9759244 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 006     | Y9759252 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
 Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644429 - 1

 Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 03-04-2022

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm  |
|---------------------------------------|----------------|---|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179   |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934       |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000  |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem  |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3 |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4                      |
| barium                                | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)               |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem  |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem  |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | AS3010-6  |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem  |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem  |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem  |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem  |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem  |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | AS3010-8  |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem  |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem  |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y9759246 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 002     | Y9759016 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 003     | Y9759012 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9758726 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |
| 004     | Y9758735 | 24-03-2022  | 24-03-2022  | ALC201     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
Rapportnummer 13644429 - 1

Orderdatum 25-03-2022  
Startdatum 25-03-2022  
Rapportagedatum 03-04-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

006 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
 Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644429 - 1

 Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 03-04-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 006    | Grond (AS3000) | MBT_OG01 MBT-016 (85-130) MBT-018 (50-70) MBT-019 (75-125) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 006 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
 Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644429 - 1

 Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 03-04-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie  |
|--------|----------------|--|
| 006    | Grond (AS3000) | MBT_OG01 MBT-016 (85-130) MBT-018 (50-70) MBT-019 (75-125) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

|                         |        |   |      |
|-------------------------|--------|---|------|
| monster voorbehandeling |        | S | Ja   |
| droge stof              | gew.-% | S | 92.8 |
| gewicht artefacten      | g      | S | <1   |
| aard van de artefacten  | -      | S | geen |

|                                |         |   |     |
|--------------------------------|---------|---|-----|
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 0.7 |
|--------------------------------|---------|---|-----|

**KORRELGROOTTEVERDELING**

|               |         |   |     |
|---------------|---------|---|-----|
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 3.7 |
|---------------|---------|---|-----|

**METALEN**

|           |         |   |       |
|-----------|---------|---|-------|
| barium    | mg/kgds | S | 27    |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2  |
| kobalt    | mg/kgds | S | 5.5   |
| koper     | mg/kgds | S | 7.0   |
| kwik      | mg/kgds | S | <0.05 |
| lood      | mg/kgds | S | <10   |
| molybdeen | mg/kgds | S | <0.5  |
| nikkel    | mg/kgds | S | 10    |
| zink      | mg/kgds | S | 30    |

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

|  |         |   |                    |
|--|---------|---|--------------------|
| naftaleen                                | mg/kgds | S | <0.01              |
| fenantreen                               | mg/kgds | S | <0.01              |
| antraceen                                | mg/kgds | S | <0.01              |
| fluoranteen                              | mg/kgds | S | <0.01              |
| benzo(a)antraceen                        | mg/kgds | S | <0.01              |
| chryseen                                 | mg/kgds | S | <0.01              |
| benzo(k)fluoranteen                      | mg/kgds | S | <0.01              |
| benzo(a)pyreen                           | mg/kgds | S | <0.01              |
| benzo(ghi)peryleen                       | mg/kgds | S | <0.01              |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                   | mg/kgds | S | <0.01              |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.07 <sup>1)</sup> |

**POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)**

|                          |         |   |                   |
|--------------------------|---------|---|-------------------|
| PCB 28                   | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 52                   | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 101                  | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 118                  | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 138                  | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 153                  | µg/kgds | S | <1                |
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> |

**MINERALE OLIE**

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
Rapportnummer 13644429 - 1

Orderdatum 25-03-2022  
Startdatum 25-03-2022  
Rapportagedatum 03-04-2022

---

### Monster beschrijvingen

---

- 001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

### Voetnoten

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
 Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644429 - 1

 Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 03-04-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MBT_16-2 MBT-016 (70-85)  |  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MBT_17-1 MBT-017 (0-50)   |  |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MBT_17-3 MBT-017 (80-130)   |  |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MBT_BG01 MBT-001 (0-50) MBT-007 (20-50) MBT-012 (5-50) MBT-013 (5-50) |  |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MBT_BG02 MBT-004 (0-50) MBT-005 (0-50) MBT-008 (20-50) MBT-015 (5-50) |  |  |  |  |  |  |

| Analyse                  | Eenheid | Q | 001               | 002               | 003               | 004               | 005               |
|--------------------------|---------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| PCB 180                  | µg/kgds | S | <1                | <1                | <1                | <1                | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <i>MINERALE OLIE</i>     |         |   |                   |                   |                   |                   |                   |
| fractie C10-C12          | mg/kgds |   | <5                | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C12-C22          | mg/kgds |   | 8                 | <5                | <5                | <5                | <5                |
| fractie C22-C30          | mg/kgds |   | 14                | <5                | 6                 | <5                | <5                |
| fractie C30-C40          | mg/kgds |   | <5                | <5                | 9                 | <5                | <5                |
| totaal olie C10 - C40    | mg/kgds | S | 20                | <20               | <20               | <20               | <20               |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Eindhoven  
 Harry van den Bergh

 Projectnaam Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
 Projectnummer 51005311\_MBT\_MILIEU  
 Rapportnummer 13644429 - 1

 Orderdatum 25-03-2022  
 Startdatum 25-03-2022  
 Rapportagedatum 03-04-2022

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie   |  |  |  |  |  |
|--------|----------------|---|--|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MBT_16-2 MBT-016 (70-85)  |  |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MBT_17-1 MBT-017 (0-50)   |  |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MBT_17-3 MBT-017 (80-130)   |  |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MBT_BG01 MBT-001 (0-50) MBT-007 (20-50) MBT-012 (5-50) MBT-013 (5-50) |  |  |  |  |  |
| 005    | Grond (AS3000) | MBT_BG02 MBT-004 (0-50) MBT-005 (0-50) MBT-008 (20-50) MBT-015 (5-50) |  |  |  |  |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                | 002                | 003                 | 004                 | 005                 |
|---|---------|---|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| monster voorbehandeling                           |         | S | Ja                 | Ja                 | Ja                  | Ja                  | Ja                  |
| droge stof  | gew.-%  | S | 89.6               | 91.2               | 86.3                | 92.1                | 91.8                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen               | geen               | geen                | geen                | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 0.6                | 1.0                | 1.4                 | 0.8                 | 1.0                 |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                    |                    |                     |                     |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.2                | 4.0                | 5.6                 | 3.0                 | 3.6                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                    |                    |                     |                     |                     |
| barium  | mg/kgds | S | 26                 | 61                 | 29                  | 26                  | 31                  |
| cadmium   | mg/kgds | S | <0.2               | <0.2               | 0.36                | <0.2                | 0.21                |
| kobalt  | mg/kgds | S | 6.3                | 6.2                | 5.7                 | 5.4                 | 5.6                 |
| koper   | mg/kgds | S | 8.0                | 8.0                | 9.3                 | 7.9                 | 8.4                 |
| kwik  | mg/kgds | S | <0.05              | <0.05              | <0.05               | <0.05               | <0.05               |
| lood  | mg/kgds | S | 11                 | 14                 | 22                  | 12                  | 17                  |
| molybdeen   | mg/kgds | S | 0.51               | <0.5               | 0.56                | 0.50                | <0.5                |
| nikkel  | mg/kgds | S | 11                 | 11                 | 10                  | 11                  | 10                  |
| zink  | mg/kgds | S | 37                 | 41                 | 55                  | 43                  | 44                  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                    |                    |                     |                     |                     |
| naftaleen   | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fenantreen  | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | 0.02                | <0.01               | <0.01               |
| antraceen   | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | <0.01               | <0.01               | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | 0.03                | 0.01                | 0.02                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | 0.02                | <0.01               | <0.01               |
| chryseen  | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | 0.02                | <0.01               | 0.01                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | 0.02                | <0.01               | 0.01                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | 0.02                | <0.01               | 0.01                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | 0.02                | <0.01               | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | <0.01              | <0.01              | 0.02                | <0.01               | 0.01                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.07 <sup>1)</sup> | 0.184 <sup>1)</sup> | 0.073 <sup>1)</sup> | 0.098 <sup>1)</sup> |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                    |                    |                     |                     |                     |
| PCB 28  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 52  | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 101   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 118   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 138   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |
| PCB 153   | µg/kgds | S | <1                 | <1                 | <1                  | <1                  | <1                  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Eindhoven  
Harry van den Bergh  
Postbus 1265  
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)  
Uw projectnummer : 51005311\_MBT\_MILIEU  
SGS rapportnummer : 13644429, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : AYYGYTS5

Rotterdam, 03-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311\_MBT\_MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_26  
Uw projectnummer : 51005311-26-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13652561, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : XWAGU4B2

Rotterdam, 14-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-26-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
 Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
 Rapportnummer 13652561 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 14-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |  |
|--------|------------------------|---------------------|--|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 26_008 (400-500)    |  |

| Analyse   | Eenheid | Q | 001                  |
|---|---------|---|----------------------|
| <i>METALEN</i>                                    |         |   |                      |
| barium  | µg/l    | S | 61 <sup>1)</sup>     |
| cadmium   | µg/l    | S | 1.2 <sup>1)</sup>    |
| kobalt  | µg/l    | S | <2 <sup>1)</sup>     |
| koper   | µg/l    | S | <2 <sup>1)</sup>     |
| kwik  | µg/l    | S | <0.05 <sup>1)</sup>  |
| lood  | µg/l    | S | <2 <sup>1)</sup>     |
| molybdeen   | µg/l    | S | <2 <sup>1)</sup>     |
| nikkel  | µg/l    | S | 6.2 <sup>1)</sup>    |
| zink  | µg/l    | S | 2000 <sup>1)</sup>   |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |         |   |                      |
| benzeen   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| tolueen   | µg/l    | S | 1.1 <sup>1)</sup>    |
| ethylbenzeen                                      | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| o-xyleen  | µg/l    | S | 0.35 <sup>1)</sup>   |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l    | S | 0.79 <sup>1)</sup>   |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l    | S | 1.14 <sup>1)2)</sup> |
| styreen   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| naftaleen   | µg/l    | S | 0.04 <sup>1)</sup>   |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |         |   |                      |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l    | S | 0.14 <sup>1)2)</sup> |
| dichloormethaan                                   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l    | S | 0.42 <sup>1)2)</sup> |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| tetrachloormethaan                                | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l    | S | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| trichlooretheen                                   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| chloroform  | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| vinylchloride                                     | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| tribroommethaan                                   | µg/l    | S | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |         |   |                      |
| fractie C10-C12                                   | µg/l    |   | <25 <sup>1)</sup>    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
Rapportnummer 13652561 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 14-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 26_008 (400-500)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001               |
|-----------------------|---------|---|-------------------|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 <sup>1)</sup> |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 <sup>1)</sup> |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 <sup>1)</sup> |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 <sup>1)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
Rapportnummer 13652561 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 14-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
 Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
 Rapportnummer 13652561 - 1

 Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 14-04-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946237 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708942 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G7033880 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087313 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC204     |
| 001     | F5946236 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
Rapportnummer 13652561 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 14-04-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9709718 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3220303 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC247     |

Paraaf :

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_35  
Uw projectnummer : 51005311-35-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13652564, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VJHF5VT5

Rotterdam, 19-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-35-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
 Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
 Rapportnummer 13652564 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 19-04-2022

| Nummer   | Monstersoort           | Monsterspecificatie |                      |  |
|--|------------------------|---------------------|----------------------|--|
| 001  | Grondwater<br>(AS3000) | 35_008 (210-310)    |                      |  |
| Analyse  | Eenheid                | Q                   | 001                  |  |
| <i>METALEN</i>                                   |                        |                     |                      |  |
| barium   | µg/l                   | S                   | 46 <sup>1)</sup>     |  |
| cadmium  | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| kobalt   | µg/l                   | S                   | 3.1 <sup>1)</sup>    |  |
| koper  | µg/l                   | S                   | 8.5 <sup>1)</sup>    |  |
| kwik   | µg/l                   | S                   | <0.05 <sup>1)</sup>  |  |
| lood   | µg/l                   | S                   | <2 <sup>1)</sup>     |  |
| molybdeen  | µg/l                   | S                   | <2 <sup>1)</sup>     |  |
| nikkel   | µg/l                   | S                   | 13 <sup>1)</sup>     |  |
| zink   | µg/l                   | S                   | 280 <sup>1)</sup>    |  |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |                        |                     |                      |  |
| benzeen  | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| tolueen  | µg/l                   | S                   | 0.78 <sup>1)</sup>   |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| o-xyleen   | µg/l                   | S                   | 0.27 <sup>1)</sup>   |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                   | 0.66 <sup>1)</sup>   |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                   | 0.93 <sup>1)2)</sup> |  |
| styreen  | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| naftaleen  | µg/l                   | S                   | 0.03 <sup>1)</sup>   |  |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |                        |                     |                      |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                   | 0.14 <sup>1)2)</sup> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                   | 0.42 <sup>1)2)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |                        |                     |                      |  |
| fractie C10-C12                                  | µg/l                   |                     | <25 <sup>1)</sup>    |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
 Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
 Rapportnummer 13652564 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 19-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 35_008 (210-310)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001               |
|-----------------------|---------|---|-------------------|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 <sup>1)</sup> |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 <sup>1)</sup> |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 <sup>1)</sup> |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 <sup>1)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
Rapportnummer 13652564 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 19-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
 Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
 Rapportnummer 13652564 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 19-04-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5946242 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220297 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC247     |
| 001     | G7033866 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708309 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946238 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
Rapportnummer 13652564 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 19-04-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2087290 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708513 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_54  
Uw projectnummer : 51005311-54-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13652569, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : PQETNX7C

Rotterdam, 14-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-54-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
 Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
 Rapportnummer 13652569 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 14-04-2022

| Nummer   | Monstersoort           | Monsterspecificatie |                      |
|--|------------------------|---------------------|----------------------|
| 001  | Grondwater<br>(AS3000) | 54_006 (200-300)    |                      |
| Analyse  | Eenheid                | Q                   | 001                  |
| <i>METALEN</i>                                   |                        |                     |                      |
| barium   | µg/l                   | S                   | 120 <sup>1)</sup>    |
| cadmium  | µg/l                   | S                   | 0.95 <sup>1)</sup>   |
| kobalt   | µg/l                   | S                   | 18 <sup>1)</sup>     |
| koper  | µg/l                   | S                   | 7.9 <sup>1)</sup>    |
| kwik   | µg/l                   | S                   | <0.05 <sup>1)</sup>  |
| lood   | µg/l                   | S                   | <2 <sup>1)</sup>     |
| molybdeen  | µg/l                   | S                   | <2 <sup>1)</sup>     |
| nikkel   | µg/l                   | S                   | 28 <sup>1)</sup>     |
| zink   | µg/l                   | S                   | 330 <sup>1)</sup>    |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                        |                        |                     |                      |
| benzeen  | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| tolueen  | µg/l                   | S                   | 0.55 <sup>1)</sup>   |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| o-xyleen   | µg/l                   | S                   | 0.27 <sup>1)</sup>   |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                   | 0.63 <sup>1)</sup>   |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                   | 0.9 <sup>1)2)</sup>  |
| styreen  | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| naftaleen  | µg/l                   | S                   | 0.04 <sup>1)</sup>   |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>           |                        |                     |                      |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                   | 0.14 <sup>1)2)</sup> |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                   | 0.42 <sup>1)2)</sup> |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |
| <i>MINERALE OLIE</i>                             |                        |                     |                      |
| fractie C10-C12                                  | µg/l                   |                     | <25 <sup>1)</sup>    |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
Rapportnummer 13652569 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 14-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 54_006 (200-300)    |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001               |
|-----------------------|---------|---|-------------------|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 <sup>1)</sup> |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 <sup>1)</sup> |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 <sup>1)</sup> |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 <sup>1)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
Rapportnummer 13652569 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 14-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
 Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
 Rapportnummer 13652569 - 1

 Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 14-04-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                                | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                             | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708557 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990886 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708946 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945487 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945486 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
Rapportnummer 13652569 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 14-04-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2087318 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220343 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC247     |

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_61  
Uw projectnummer : 51005311-61-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13652584, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 4PZIN446

Rotterdam, 14-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13652584 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 14-04-2022

| Nummer  | Monstersoort           | Monsterspecificatie |                      |  |
|---|------------------------|---------------------|----------------------|--|
| 001   | Grondwater<br>(AS3000) | 61__006 (200-300)   |                      |  |
| Analyse   | Eenheid                | Q                   | 001                  |  |
| <i>METALEN</i>                                    |                        |                     |                      |  |
| barium  | µg/l                   | S                   | <20 <sup>1)</sup>    |  |
| cadmium   | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| kobalt  | µg/l                   | S                   | <2 <sup>1)</sup>     |  |
| koper   | µg/l                   | S                   | <2 <sup>1)</sup>     |  |
| kwik  | µg/l                   | S                   | <0.05 <sup>1)</sup>  |  |
| lood  | µg/l                   | S                   | <2 <sup>1)</sup>     |  |
| molybdeen   | µg/l                   | S                   | <2 <sup>1)</sup>     |  |
| nikkel  | µg/l                   | S                   | 4.5 <sup>1)</sup>    |  |
| zink  | µg/l                   | S                   | <10 <sup>1)</sup>    |  |
| <i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>                         |                        |                     |                      |  |
| benzeen   | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| tolueen   | µg/l                   | S                   | 0.37 <sup>1)</sup>   |  |
| ethylbenzeen                                      | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| o-xyleen  | µg/l                   | S                   | 0.16 <sup>1)</sup>   |  |
| p- en m-xyleen                                    | µg/l                   | S                   | 0.32 <sup>1)</sup>   |  |
| xylenen (0.7 factor)                              | µg/l                   | S                   | 0.48 <sup>1)2)</sup> |  |
| styreen   | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| naftaleen   | µg/l                   | S                   | <0.02 <sup>1)</sup>  |  |
| <i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>            |                        |                     |                      |  |
| 1,1-dichloorethaan                                | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,2-dichloorethaan                                | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,1-dichlooretheen                                | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                   | 0.14 <sup>1)2)</sup> |  |
| dichloormethaan                                   | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | µg/l                   | S                   | 0.42 <sup>1)2)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                 | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| tetrachloormethaan                                | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | µg/l                   | S                   | <0.1 <sup>1)</sup>   |  |
| trichlooretheen                                   | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| chloroform  | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| vinylchloride                                     | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| tribroommethaan                                   | µg/l                   | S                   | <0.2 <sup>1)</sup>   |  |
| <i>MINERALE OLIE</i>                              |                        |                     |                      |  |
| fractie C10-C12                                   | µg/l                   |                     | <25 <sup>1)</sup>    |  |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
Rapportnummer 13652584 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 14-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 61__006 (200-300)   |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001               |
|-----------------------|---------|---|-------------------|
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 <sup>1)</sup> |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 <sup>1)</sup> |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 <sup>1)</sup> |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 <sup>1)</sup> |

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :





## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
Rapportnummer 13652584 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 14-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

---

**Voetnoten**

---

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



## Analyserapport

 Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra

 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13652584 - 1

 Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 14-04-2022

| Analyse   | Monstersoort        | Relatie tot norm               |
|---|---------------------|--------------------------------|
| barium  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kobalt  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| koper   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| kwik  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852   |
| lood  | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| nikkel  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| zink  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| benzeen   | Grondwater (AS3000) | AS3130-1                       |
| tolueen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| ethylbenzeen                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| o-xyleen  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| p- en m-xyleen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| xyleen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| styreen   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| naftaleen                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichlooretheen                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                          | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                        | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| dichloormethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,2-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,3-dichloorpropaan                             | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tetrachloormethaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                           | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| trichlooretheen                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| chloroform                                      | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| vinylchloride                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| tribroommethaan                                 | Grondwater (AS3000) | Idem                           |
| totaal olie C10 - C40                           | Grondwater (AS3000) | AS3110-5                       |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G7033867 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708732 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | B2087268 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708379 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945494 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
Rapportnummer 13652584 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 14-04-2022

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3220329 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5945492 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |

Paraaf : 



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_26  
Uw projectnummer : 51005311-26-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13652562, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 2PLTD9JP

Rotterdam, 15-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-26-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
 Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
 Rapportnummer 13652562 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 15-04-2022

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|--------------|---------------------|
| 001    | Afvalwater   | 26_008 (400-500)    |

| Analyse                                | Eenheid | Q | 001                |
|--|---------|---|--------------------|
| <i>METALEN</i>                         |         |   |                    |
| ijzer totaal                           | µg/l    | Q | 2100 <sup>1)</sup> |
| <i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i> |         |   |                    |
| onopgel.best./zwev.stof                | mg/l    | Q | 28 <sup>1)</sup>   |
| monstervolume tbv analyse              | ml      |   | 500                |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
Rapportnummer 13652562 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 15-04-2022

---

**Voetnoten**

---

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
 Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
 Rapportnummer 13652562 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 15-04-2022

| Analyse                 | Monstersoort | Relatie tot norm  |
|-------------------------|--------------|---|
| ijzer totaal            | Afvalwater   | NEN 6966, NEN-EN-ISO 11885 (ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1) |
| onopgel.best./zwev.stof | Afvalwater   | NEN-EN 872  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708942 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946237 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220303 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946236 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087313 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC204     |
| 001     | T9709718 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G7033880 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC236     |

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_35  
Uw projectnummer : 51005311-35-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13652565, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : CD1NG9Y3

Rotterdam, 15-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-35-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
 Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
 Rapportnummer 13652565 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 15-04-2022

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|--------------|---------------------|
| 001    | Afvalwater   | 35_008 (210-310)    |

| Analyse                                | Eenheid | Q | 001                 |
|--|---------|---|---------------------|
| <i>METALEN</i>                         |         |   |                     |
| ijzer totaal                           | µg/l    | Q | 18000 <sup>1)</sup> |
| <i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i> |         |   |                     |
| onopgel.best./zwev.stof                | mg/l    | Q | 30 <sup>1)</sup>    |
| monstervolume tbv analyse              | ml      |   | 200                 |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
Rapportnummer 13652565 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 15-04-2022

---

**Voetnoten**

---

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
Rapportnummer 13652565 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 15-04-2022

| Analyse                 | Monstersoort | Relatie tot norm  |
|-------------------------|--------------|---|
| ijzer totaal            | Afvalwater   | NEN 6966, NEN-EN-ISO 11885 (ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1) |
| onopgel.best./zwev.stof | Afvalwater   | NEN-EN 872  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2087290 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC204     |
| 001     | G7033866 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5946238 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708309 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | U3220297 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708513 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946242 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_54  
Uw projectnummer : 51005311-54-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13652570, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : C87MCZAV

Rotterdam, 15-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-54-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
 Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
 Rapportnummer 13652570 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 15-04-2022

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|--------------|---------------------|
| 001    | Afvalwater   | 54_006 (200-300)    |
| 002    | Afvalwater   | 54_011 (300-400)    |

| Analyse                                | Eenheid | Q | 001               | 002                |
|--|---------|---|-------------------|--------------------|
| <i>METALEN</i>                         |         |   |                   |                    |
| ijzer totaal                           | µg/l    | Q | 190 <sup>1)</sup> | 8700 <sup>1)</sup> |
| <i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i> |         |   |                   |                    |
| onopgel.best./zwev.stof                | mg/l    | Q | 28 <sup>1)</sup>  | 270 <sup>1)</sup>  |
| monstervolume tbv analyse              | ml      |   | 500               | 500                |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
Rapportnummer 13652570 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 15-04-2022

---

**Voetnoten**

---

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
 Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
 Rapportnummer 13652570 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 15-04-2022

| Analyse                 | Monstersoort | Relatie tot norm  |
|-------------------------|--------------|---|
| ijzer totaal            | Afvalwater   | NEN 6966, NEN-EN-ISO 11885 (ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1) |
| onopgel.best./zwev.stof | Afvalwater   | NEN-EN 872  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945486 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9708946 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990886 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC236     |
| 001     | U3220343 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708557 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945487 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087318 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC204     |
| 002     | F5945491 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 002     | U3220304 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC247     |
| 002     | F5945490 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_61  
Uw projectnummer : 51005311-61-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13652585, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VJKBBLTA

Rotterdam, 15-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING  
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13652585 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 15-04-2022

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|--------|--------------|---------------------|
| 001    | Afvalwater   | 61__006 (200-300)   |
| 002    | Afvalwater   | 61__009 (300-400)   |

| Analyse                                | Eenheid | Q | 001                | 002                |
|--|---------|---|--------------------|--------------------|
| <i>METALEN</i>                         |         |   |                    |                    |
| ijzer totaal                           | µg/l    | Q | 2800 <sup>1)</sup> | 8200 <sup>1)</sup> |
| <i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i> |         |   |                    |                    |
| onopgel.best./zwev.stof                | mg/l    | Q | 12 <sup>1)</sup>   | 65 <sup>1)</sup>   |
| monstervolume tbv analyse              | ml      |   | 500                | 200                |

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
Rapportnummer 13652585 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 15-04-2022

---

**Voetnoten**

---

- 1 De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
Rapportnummer 13652585 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 15-04-2022

| Analyse                 | Monstersoort | Relatie tot norm  |
|-------------------------|--------------|---|
| ijzer totaal            | Afvalwater   | NEN 6966, NEN-EN-ISO 11885 (ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1) |
| onopgel.best./zwev.stof | Afvalwater   | NEN-EN 872  |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945494 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G7033867 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC236     |
| 001     | T9708379 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708732 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5945492 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220329 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC247     |
| 001     | B2087268 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC204     |
| 002     | U3220335 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC247     |
| 002     | F5945495 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 002     | F5945496 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_26  
Uw projectnummer : 51005311-26-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13652563, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : B2JK4VGX

Rotterdam, 19-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-26-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
Rapportnummer 13652563 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 19-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 26_008 (400-500)    |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
Rapportnummer 13652563 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 19-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_26  
 Projectnummer 51005311-26-MILIEU  
 Rapportnummer 13652563 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 19-04-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | U3220303 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708942 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | F5946236 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | T9709718 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G7033880 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5946237 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087313 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC204     |

Paraaf :





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22148654**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-04-12  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-04-12

Sample name : (13652563-001) 26\_008 (400-500)  
 Sampling date : 2022-03-07  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P137805  
 Label-id @mis : 106403713

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of         | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA         | 9.4    | ± 2.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA       | 0.85   | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA        | 0.73   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA       | 0.76   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                        | 3.2    | ± 0.96      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                      | 1.8    | ± 0.54      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                         | 5.0    | ± 1.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA        | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA         | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA         | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA        | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS         | 5.0    | ± 1.5       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid sulph. PFBS   | 0.50   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid sulph. PFHxS  | 1.4    | ± 0.42      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid sulph. PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                        | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                      | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 2 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22148654**

**Assigner**  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

**Level 1** : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-04-12  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-04-12

Sample name : (13652563-001) 26\_008 (400-500)  
 Sampling date : 2022-03-07  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P137805  
 Label-id @mis : 106403713

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

**Comment**

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-04-19**

The report has been reviewed and approved by

**Cornelia Lindeberg**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 4574 7167 8752 1033

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_35  
Uw projectnummer : 51005311-35-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13652566, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : SFQXVM8S

Rotterdam, 19-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-35-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
Rapportnummer 13652566 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 19-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 35_008 (210-310)    |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
Rapportnummer 13652566 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 19-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_35  
 Projectnummer 51005311-35-MILIEU  
 Rapportnummer 13652566 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 19-04-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | T9708513 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G7033866 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5946242 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220297 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5946238 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | B2087290 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708309 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22148659**

**Assigner**  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-04-12  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-04-12

Sample name : (13652566-001) 35\_008 (210-310)  
 Sampling date : 2022-03-07  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P137807  
 Label-id @mis : 106403706

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22148659**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-04-12  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-04-12

Sample name : (13652566-001) 35\_008 (210-310)  
 Sampling date : 2022-03-07  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P137807  
 Label-id @mis : 106403706

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-04-19**

The report has been reviewed and approved by

**Cornelia Lindeberg  
Responsible reviewer**

Control numbers 4075 7161 8153 1533

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_61  
Uw projectnummer : 51005311-61-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13652586, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 5NBDBIJQ

Rotterdam, 19-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
Rapportnummer 13652586 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 19-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 61__006 (200-300)   |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
Rapportnummer 13652586 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 19-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_61  
 Projectnummer 51005311-61-MILIEU  
 Rapportnummer 13652586 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 19-04-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | F5945494 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | U3220329 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC247     |
| 001     | F5945492 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | G7033867 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC236     |
| 001     | B2087268 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC204     |
| 001     | T9708732 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708379 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |

Paraaf :





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22148661**

**Assigner**  
 SGS Environmental Analytics BV  
 Rotterdam

Steenhouwerstraat 15  
 3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-04-12  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-04-12

Sample name : (13652586-001) 61\_006 (200-300)  
 Sampling date : 2022-03-07  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P137808  
 Label-id @mis : 106403705

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTTrDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22148661**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-04-12  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-04-12

Sample name : (13652586-001) 61\_006 (200-300)  
 Sampling date : 2022-03-07  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P137808  
 Label-id @mis : 106403705

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-04-19**

The report has been reviewed and approved by

**Cornelia Lindeberg**  
**Responsible reviewer**

Control numbers 3873 1674 8850 1232

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

[www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl)

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Postbus 485  
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tennet MBT\_EHV\_54  
Uw projectnummer : 51005311-54-MILIEU  
SGS rapportnummer : 13652574, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : KFAKBHBS

Rotterdam, 19-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-54-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra

Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
Rapportnummer 13652574 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 19-04-2022

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 54_006 (200-300)    |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---------|---------|---|-----|
|---------|---------|---|-----|

*ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN*

Adviespakket PFAS 30  
componenten

zie bijlage

Paraaf :



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
Wisse Veenstra  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
Rapportnummer 13652574 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
Startdatum 08-04-2022  
Rapportagedatum 19-04-2022

---

**Monster beschrijvingen**

---

001 \* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 



## Analyserapport

Sweco Arnhem  
 Wisse Veenstra  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_54  
 Projectnummer 51005311-54-MILIEU  
 Rapportnummer 13652574 - 1

Orderdatum 08-04-2022  
 Startdatum 08-04-2022  
 Rapportagedatum 19-04-2022

| Analyse                          | Monstersoort        | Relatie tot norm  |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitbesteed  |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grondwater (AS3000) | Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar) |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B2087318 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC204     |
| 001     | U3220343 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC247     |
| 001     | T9708946 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | T9708557 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC500     |
| 001     | G6990886 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC236     |
| 001     | F5945486 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |
| 001     | F5945487 | 07-03-2022  | 07-03-2022  | ALC227     |

Paraaf :





**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 - Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Ackred. nr 1006  
 Proving  
 ISO/IEC 17025



**REPORT** Page 1 (2)  
 issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22148660**

Assigner  
**SGS Environmental Analytics BV**  
**Rotterdam**

**Steenhouwerstraat 15**  
**3194AG ROTTERDAM, NL**

*Applies to*

**Groundwater**

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

**Information about sample and sampling**

Date of Arrival : 2022-04-12  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-04-12

Sample name : (13652574-001) 54\_006 (200-300)  
 Sampling date : 2022-03-07  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P137806  
 Label-id @mis : 106403712

**Results**

| Test method                  | Analysis / Investigation of   | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|-------------------------------|--------|-------------|------|
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBA   | 7.3    | ± 2.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeA | 1.3    | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxA  | 4.1    | ± 1.2       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpA | 4.3    | ± 1.3       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, linear                  | 12     | ± 3.6       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOA, branched                | 4.4    | ± 1.3       | ng/l |
| Calculated                   | PFOA, total                   | 16     | ± 4.8       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorononanoic acid, PFNA  | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic acid, PFDA   | < 0.6  | ± 0.60      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorundec. acid, PFUnDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordodec. acid, PFDoDA   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortridec. acid, PFTrDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA  | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluorhexadec. acid, PFHxDA | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Perfluoroctadec. acid, PFODA  | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorbutanoic acid, PFBS   | 6.2    | ± 1.9       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorpentanoic acid, PFPeS | 0.55   | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorhexanoic acid, PFHxS  | 2.2    | ± 0.66      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorheptanoic acid, PFHpS | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, linear                  | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | PFOS, branched                | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |

(\*) : Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluorooctane acid PFOS = Perfluorooctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)



**SGS Analytics Sweden AB**  
 Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden  
 Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728  
 Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006  
 Provning  
 ISO/IEC 17025



## REPORT

Page 2 (2)

issued by an Accredited Laboratory

**Report No. 22148660**

Assigner

**SGS Environmental Analytics BV  
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15  
3194AG ROTTERDAM, NL**

Applies to

### Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### Information about sample and sampling

Date of Arrival : 2022-04-12  
 Time of Arrival : 1130  
 Temperature at arrival : 2 °C  
 Analysis initiated : 2022-04-12

Sample name : (13652574-001) 54\_006 (200-300)  
 Sampling date : 2022-03-07  
 Sampling time :  
 Temperature at sampling :  
 Sampler : -  
 Invoice reference : P137806  
 Label-id @mis : 106403712

### Results

| Test method                  | Analysis / Investigation of     | Result | Uncertainty | Unit |
|------------------------------|---------------------------------|--------|-------------|------|
| Calculated                   | PFOS, total                     | < 0.2  | ± 0.20      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluordecanoic sulpho. PFDS   | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)    | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)    | < 2    | ± 2.0       | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS)    | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-EtFOSAA                       | < 2    |             | ng/l |
| DIN 38407-42 mod.            | Perfluorocta. sulph.amid, PFOSA | < 0.3  | ± 0.30      | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | N-MeFOSA                        | < 2    |             | ng/l |
| LC-MS-MS, in-house meth. (*) | 8:2 diPAP                       | < 2    |             | ng/l |

(\*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage  $k = 2$ . Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

### Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

**Linköping 2022-04-19**

The report has been reviewed and approved by

**Cornelia Lindeberg  
Responsible reviewer**

Control numbers 3976 1670 8450 1334

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Bijlage 6 Toetsingstabellen

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 10:45)

|                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51005311-1-MILIEU        | 51005311-1-MILIEU        | 51005311-1-MILIEU        |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_1         | Tennet MBT_EHV_1         | Tennet MBT_EHV_1         |
| Monsteromschrijving | 1_001 (0-50) 1_002       | 1_004 (0-50) 1_005       | 1_007 (40-90) 1_009      |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    |
|                     | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR         | BT           | BC        | BI          | SR         | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|------------|---------------|-----------|-------------|------------|--------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |               | -         |             | Ja         |              | -         |             | Ja         |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 89.5       | <b>89.5</b>   |           |             | 88.7       | <b>88.7</b>  |           |             | 91.1       | <b>91.1</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1         |              |           |             | <1         |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen       |              |           |             | Geen       |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.4        | <b>1.4</b>    |           |             | 1.5        | <b>1.5</b>   |           |             | 0.8        | <b>0.8</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |            |              |           |             |            |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.7        | <b>4.7</b>    |           |             | 5.0        | <b>5.0</b>   |           |             | <2         | <b>&lt;2</b>  |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |            |              |           |             |            |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 29         | <b>84</b>     | --        |             | 24         | <b>67.6</b>  | --        |             | 29         | <b>112</b>    | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | 0.30       | <b>0.496</b>  | <=AW-0.01 |             | 0.30       | <b>0.494</b> | <=AW-0.01 |             | <0.2       | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg   | 5.5        | <b>14.9</b>   | <=AW0.00  |             | 5.3        | <b>14</b>    | <=AW-0.01 |             | <b>5.7</b> | <b>20</b>     | WO        | <b>0.03</b> |
| koper   | mg/kg   | 9.0        | <b>17</b>     | <=AW-0.15 |             | 9.0        | <b>16.9</b>  | <=AW-0.15 |             | 8.0        | <b>16.6</b>   | <=AW-0.16 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0482</b> | <=AW0.00  |             | <0.050     | <b>0.048</b> | <=AW0.00  |             | <0.050     | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 19         | <b>28.5</b>   | <=AW-0.04 |             | 22         | <b>32.8</b>  | <=AW-0.04 |             | <10        | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | 0.50       | <b>0.5</b>    | <=AW-0.01 |             | 0.55       | <b>0.55</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 10         | <b>23.8</b>   | <=AW-0.17 |             | 10         | <b>23.3</b>  | <=AW-0.18 |             | 10         | <b>29.2</b>   | <=AW-0.09 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>130</b> | <b>271</b>    | IN        | <b>0.23</b> | <b>95</b>  | <b>196</b>   | WO        | <b>0.10</b> | <b>62</b>  | <b>147</b>    | WO        | <b>0.01</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |            |              |           |             |            |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03       | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.03       | <b>0.03</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02       | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.164      | <b>0.164</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.184      | <b>0.184</b> | <=AW-0.03 |             | 0.07       | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |            |              |           |             |            |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9        | <b>24.5</b>  | <=AW      | -           | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |               |           |             |            |              |           |             |            |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>  | --        |             | <5         | <b>17.5</b>   | --        |             |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>  | --        |             | 7          | <b>35</b>     | --        |             |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | 77         | <b>385</b>   | --        |             | 240        | <b>1200</b>   | --        |             |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | 44         | <b>220</b>   | --        |             | 130        | <b>650</b>    | --        |             |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <b>120</b> | <b>600</b>   | >IND      | <b>0.09</b> | <b>370</b> | <b>1850</b>   | >IND      | <b>0.35</b> |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                 |
| 13621383-001 | 1_001 (0-50) 1_002 (0-50) 1_003 (0-50) 1_009 (0-50) |
| 13621383-002 | 1_004 (0-50) 1_005 (0-50) 1_007 (0-40) 1_011 (0-40) |
| 13621383-003 | 1_007 (40-90) 1_009 (50-90) 1_011 (90-140)          |

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:39)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-003-MILIEU                               | 51005311-003-MILIEU                               | 51005311-003-MILIEU                            |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_003                                | Tennet MBT_EHV_003                                | Tennet MBT_EHV_003                             |
| Monsteromschrijving | 003_BG01 3_001 (0-2                               | 003_OG01 3_006 (80-                               | 003_OG02 3_008 (160                            |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja        |               | -         |             | Ja        |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 86.5        | <b>86.5</b>   |           |             | 83.0      | <b>83</b>     |           |             | 79.8      | <b>79.8</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1        |               |           |             | <1        |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen      |               |           |             | Geen      |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.6         | <b>1.6</b>    |           |             | 1.6       | <b>1.6</b>    |           |             | 0.9       | <b>0.9</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 13          | <b>13</b>     |           |             | 13        | <b>13</b>     |           |             | 18        | <b>18</b>     |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 57          | <b>93</b>     | --        |             | 85        | <b>139</b>    | --        |             | 110       | <b>142</b>    | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.47</b> | <b>0.692</b>  | WO        | <b>0.01</b> | 0.33      | <b>0.486</b>  | <=AW-0.01 |             | 0.33      | <b>0.456</b>  | <=AW-0.01 |             |
| kobalt  | mg/kg   | 8.8         | <b>14</b>     | <=AW-0.01 |             | <b>12</b> | <b>19.1</b>   | WO        | <b>0.02</b> | <b>13</b> | <b>16.6</b>   | WO        | <b>0.01</b> |
| koper   | mg/kg   | 11          | <b>16.5</b>   | <=AW-0.16 |             | 11        | <b>16.5</b>   | <=AW-0.16 |             | 11        | <b>14.7</b>   | <=AW-0.17 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0427</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0427</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0399</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 29          | <b>37.9</b>   | <=AW-0.03 |             | 17        | <b>22.2</b>   | <=AW-0.06 |             | 14        | <b>17</b>     | <=AW-0.07 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 20          | <b>30.4</b>   | <=AW-0.07 |             | <b>26</b> | <b>39.6</b>   | IN        | <b>0.07</b> | <b>33</b> | <b>41.2</b>   | IN        | <b>0.10</b> |
| zink  | mg/kg   | <b>180</b>  | <b>274</b>    | IN        | <b>0.23</b> | 82        | <b>125</b>    | <=AW-0.03 |             | 87        | <b>114</b>    | <=AW-0.05 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.05      | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.10        | <b>0.101</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.11      | <b>0.113</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 17          | <b>85</b>     | --        | -           | 29        | <b>145</b>    | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 8           | <b>40</b>     | --        | -           | 11        | <b>55</b>     | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 30          | <b>150</b>    | <=AW-0.01 |             | <b>40</b> | <b>200</b>    | IN        | <b>0.00</b> | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13646005-001 | 003_BG01 3_001 (0-25) 3_002 (0-50) 3_003 (0-50) 3_004 (0-25) 3_005 (0-30) 3_006 (0-50) 3_008 (0-40) 3_010 (0-50) |
| 13646005-002 | 003_OG01 3_006 (80-110) 3_008 (40-90)  |
| 13646005-003 | 003_OG02 3_008 (160-210) 3_010 (160-210)   |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-03-2022 - 19:32)

Projectcode 51005311-4-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 4  
 Monsteromschrijving 4-006-1-1 4-006 (170-270)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC  |
|---|---------|-------------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |     |
| barium  | ug/l    | <20         | <b>14</b>    | <=S |
| cadmium   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| koper   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05       | <b>0.035</b> | <=S |
| lood  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | <3          | <b>2.1</b>   | <=S |
| zink  | ug/l    | <10         | <b>7</b>     | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |              |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | 0.44        | <b>0.44</b>  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.20        | <b>0.2</b>   | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.48        | <b>0.48</b>  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | <b>0.68</b> | <b>0.68</b>  | >S  |
| styreen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02       | <b>0.014</b> | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |             |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14        | <b>0.14</b>  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42        | <b>0.42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50         | <b>35</b>    | <=S |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT            | BC  |
|--|---------|---------------|-----|
| <b>13635396-001</b>                              |         |               |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | <b>1.54</b>   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | <b>0.0002</b> |     |

Monstercode 13635396-001  
 Monsteromschrijving 4-006-1-1 4-006 (170-270)

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

|  |         |      |             |           |     |           |             |     |           |
|--|---------|------|-------------|-----------|-----|-----------|-------------|-----|-----------|
| gamma-HCH  | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | <=AW      | -   | -         | -           | -   | -         |
| delta-HCH  | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | --        | -   | -         | -           | -   | -         |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | µg/kgds | 2.8  |             | -         | -   | -         | -           | -   | -         |
| heptachloor  | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | <=AW      | -   | -         | -           | -   | -         |
| cis-heptachloorepoxide                                       | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -         | -   | -         | -           | -   | -         |
| trans-heptachloorepoxide                                     | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -         | -   | -         | -           | -   | -         |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | ug/kg   | 1.4  | <b>7</b>    | <=AW      | -   | -         | -           | -   | -         |
| alpha-endosulfan   | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | <=AW      | -   | -         | -           | -   | -         |
| hexachloorbutadieen  | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | <=AW      | -   | -         | -           | -   | -         |
| endosulfansulfaat  | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | --        | -   | -         | -           | -   | -         |
| trans-chloordaan   | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -         | -   | -         | -           | -   | -         |
| cis-chloordaan   | ug/kg   | <1   | <b>3.5</b>  | -         | -   | -         | -           | -   | -         |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | ug/kg   | 1.4  | <b>7</b>    | <=AW      | -   | -         | -           | -   | -         |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | 17   |             | -         | -   | -         | -           | -   | -         |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | ug/kg   | 18.1 | <b>90.5</b> | <=AW      | -   | -         | -           | -   | -         |
| <b>MINERALE OLIE</b>   |         |      |             |           |     |           |             |     |           |
| fractie C10-C12  | mg/kg   | <5   | <b>17.5</b> | --        | -   | <5        | <b>17.5</b> | --  | -         |
| fractie C12-C22  | mg/kg   | <5   | <b>17.5</b> | --        | -   | <5        | <b>17.5</b> | --  | -         |
| fractie C22-C30  | mg/kg   | <5   | <b>17.5</b> | --        | -   | <5        | <b>17.5</b> | --  | -         |
| fractie C30-C40  | mg/kg   | <5   | <b>17.5</b> | --        | -   | <5        | <b>17.5</b> | --  | -         |
| totaal olie C10 - C40  | mg/kg   | <20  | <b>70</b>   | <=AW-0.02 | <20 | <b>70</b> | <=AW-0.02   | <20 | <b>70</b> |

| Monstercode  | Monsterschrijving   |
|--------------|---|
| 13619811-001 | 4-001 (0-50) 4-002 (0-50) 4-003 (0-50) 4-004 (0-50) 4-005 (0-20) 4-006 (0-30) 4-007 (0-50) 4-008 (0-50) |
| 13619811-002 | 4-002 (50-70) 4-005 (20-70) 4-006 (30-80)   |
| 13619811-003 | 4-002 (70-120) 4-005 (130-180) 4-006 (120-170)  |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-03-2022 - 19:28)

Projectcode 51005311-7-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 7  
 Monsteromschrijving 7-008-1-1 7-008 (200-300)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC  |
|---|---------|-------------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |     |
| barium  | ug/l    | <20         | <b>14</b>    | <=S |
| cadmium   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| koper   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05       | <b>0.035</b> | <=S |
| lood  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | <3          | <b>2.1</b>   | <=S |
| zink  | ug/l    | <10         | <b>7</b>     | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |              |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | 0.31        | <b>0.31</b>  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.15        | <b>0.15</b>  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.33        | <b>0.33</b>  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | <b>0.48</b> | <b>0.48</b>  | >S  |
| styreen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02       | <b>0.014</b> | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |             |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14        | <b>0.14</b>  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42        | <b>0.42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50         | <b>35</b>    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13635406-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 1.21 ^--  
 DIMSLS 0.0002

Monstercode  
 13635406-001

Monsteromschrijving  
 7-008-1-1 7-008 (200-300)

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 10:52)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-7-MILIEU                           | 51005311-7-MILIEU                           | 51005311-7-MILIEU                           |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV 7                            | Tennet MBT_EHV 7                            | Tennet MBT_EHV 7                            |
| Monsteromschrijving | 7-002 (0-40) 7-003                          | 7-001 (0-50) 7-002                          | 7-002 (70-100) 7-00                         |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR          | BT           | BC        | BI          | SR          | BT           | BC        | BI          | SR           | BT           | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|--------------|-----------|-------------|-------------|--------------|-----------|-------------|--------------|--------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |              | -         |             | Ja          |              | -         |             | Ja           |              | -         |             |
| droge stof  | %       | 77.1        | <b>77.1</b>  |           |             | 76.4        | <b>76.4</b>  |           |             | 76.6         | <b>76.6</b>  |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |              |           |             | <1          |              |           |             | <1           |              |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |              |           |             | Geen        |              |           |             | Geen         |              |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 4.7         | <b>4.7</b>   |           |             | 5.3         | <b>5.3</b>   |           |             | 3.1          | <b>3.1</b>   |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |              |           |             |             |              |           |             |              |              |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 19          | <b>19</b>    |           |             | 18          | <b>18</b>    |           |             | 23           | <b>23</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |           |             |             |              |           |             |              |              |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 99          | <b>123</b>   | --        |             | 100         | <b>129</b>   | --        |             | 84           | <b>89.8</b>  | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>2.6</b>  | <b>3.23</b>  | IN        | <b>0.21</b> | <b>2.5</b>  | <b>3.08</b>  | IN        | <b>0.20</b> | <b>0.89</b>  | <b>1.12</b>  | WO        | <b>0.04</b> |
| kobalt  | mg/kg   | <b>13</b>   | <b>16</b>    | WO        | <b>0.01</b> | <b>13</b>   | <b>16.6</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <b>11</b>    | <b>11.7</b>  | <=AW-0.02 |             |
| koper   | mg/kg   | <b>32</b>   | <b>39.4</b>  | <=AW0.00  |             | <b>34</b>   | <b>42.2</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <b>18</b>    | <b>21.1</b>  | <=AW-0.13 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <b>0.35</b> | <b>0.388</b> | WO        | <b>0.01</b> | <b>0.33</b> | <b>0.369</b> | WO        | <b>0.01</b> | <b>0.10</b>  | <b>0.107</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | <b>210</b>  | <b>242</b>   | IN        | <b>0.40</b> | <b>170</b>  | <b>197</b>   | WO        | <b>0.31</b> | <b>73</b>    | <b>81.5</b>  | WO        | <b>0.07</b> |
| molybdeen   | mg/kg   | <b>0.75</b> | <b>0.75</b>  | <=AW0.00  |             | <b>0.80</b> | <b>0.8</b>   | <=AW0.00  |             | <b>0.64</b>  | <b>0.64</b>  | <=AW0.00  |             |
| nikkel  | mg/kg   | <b>32</b>   | <b>38.6</b>  | WO        | <b>0.06</b> | <b>32</b>   | <b>40</b>    | IN        | <b>0.08</b> | <b>28</b>    | <b>29.7</b>  | <=AW-0.08 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>650</b>  | <b>798</b>   | >I        | <b>1.13</b> | <b>740</b>  | <b>925</b>   | >I        | <b>1.35</b> | <b>250</b>   | <b>283</b>   | IN        | <b>0.25</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |              |           |             |             |              |           |             |              |              |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | 0.14        | <b>0.14</b>  | -         |             | 0.25        | <b>0.25</b>  | -         |             | 0.02         | <b>0.02</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.30        | <b>0.3</b>   | -         |             | 0.41        | <b>0.41</b>  | -         |             | 0.03         | <b>0.03</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | 0.07        | <b>0.07</b>  | -         |             | 0.06        | <b>0.06</b>  | -         |             | <0.01        | <b>0.007</b> | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.60        | <b>0.6</b>   | -         |             | 0.70        | <b>0.7</b>   | -         |             | 0.02         | <b>0.02</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.39        | <b>0.39</b>  | -         |             | 0.36        | <b>0.36</b>  | -         |             | 0.01         | <b>0.01</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.40        | <b>0.4</b>   | -         |             | 0.36        | <b>0.36</b>  | -         |             | 0.02         | <b>0.02</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.29        | <b>0.29</b>  | -         |             | 0.27        | <b>0.27</b>  | -         |             | <0.01        | <b>0.007</b> | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.49        | <b>0.49</b>  | -         |             | 0.43        | <b>0.43</b>  | -         |             | 0.01         | <b>0.01</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.37        | <b>0.37</b>  | -         |             | 0.34        | <b>0.34</b>  | -         |             | 0.01         | <b>0.01</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.37        | <b>0.37</b>  | -         |             | 0.34        | <b>0.34</b>  | -         |             | <0.01        | <b>0.007</b> | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | <b>3.42</b> | <b>3.42</b>  | WO        | <b>0.05</b> | <b>3.52</b> | <b>3.52</b>  | WO        | <b>0.05</b> | <b>0.141</b> | <b>0.141</b> | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |              |           |             |             |              |           |             |              |              |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.49</b>  | -         |             | <1          | <b>1.32</b>  | -         |             | <1           | <b>2.26</b>  | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.49</b>  | -         |             | <1          | <b>1.32</b>  | -         |             | 1.2          | <b>3.87</b>  | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.49</b>  | -         |             | 1.1         | <b>2.08</b>  | -         |             | 1.5          | <b>4.84</b>  | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.49</b>  | -         |             | <1          | <b>1.32</b>  | -         |             | 1.3          | <b>4.19</b>  | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | 1.7         | <b>3.62</b>  | -         |             | 3.3         | <b>6.23</b>  | -         |             | <1           | <b>2.26</b>  | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | 2.7         | <b>5.74</b>  | -         |             | 5.8         | <b>10.9</b>  | -         |             | 1.1          | <b>3.55</b>  | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | 2.3         | <b>4.89</b>  | -         |             | 5.8         | <b>10.9</b>  | -         |             | <1           | <b>2.26</b>  | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | <b>9.5</b>  | <b>20.2</b>  | WO        | <b>0.00</b> | <b>18.1</b> | <b>34.2</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <b>7.2</b>   | <b>23.2</b>  | WO        | <b>0.00</b> |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |           |             |             |              |           |             |              |              |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>7.45</b>  | --        | -           | <5          | <b>6.6</b>   | --        | -           | <5           | <b>11.3</b>  | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>7.45</b>  | --        | -           | <5          | <b>6.6</b>   | --        | -           | <5           | <b>11.3</b>  | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>7.45</b>  | --        | -           | 6           | <b>11.3</b>  | --        | -           | <5           | <b>11.3</b>  | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>7.45</b>  | --        | -           | <5          | <b>6.6</b>   | --        | -           | <5           | <b>11.3</b>  | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>29.8</b>  | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>26.4</b>  | <=AW-0.03 |             | <20          | <b>45.2</b>  | <=AW-0.03 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                 |
| 13619937-001 | 7-002 (0-40) 7-003 (0-50) 7-004 (0-40) 7-006 (0-50) |
| 13619937-002 | 7-001 (0-50) 7-002 (0-40) 7-005 (0-50) 7-006 (0-50) |
| 13619937-003 | 7-002 (70-100) 7-004 (100-140) 7-008 (40-90)        |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2022 - 17:32)

Projectcode 51005311-8-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 8  
 Monsteromschrijving 8\_008-1-1 8\_008 (170-220)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT    | BC  |
|---|---------|-------|-------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |       |     |
| barium  | ug/l    | 110   | 110   | >S  |
| cadmium   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| koper   | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05 | 0.035 | <=S |
| lood  | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | <3    | 2.1   | <=S |
| zink  | ug/l    | 14    | 14    | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |       |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | 0.55  | 0.55  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.24  | 0.24  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.57  | 0.57  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.81  | 0.81  | >S  |
| styreen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02 | 0.014 | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |       |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | 0.14  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | 0.42  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |       |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | 35    | <=S |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13635088-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.78   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13635088-001  
 Monsteromschrijving 8\_008-1-1 8\_008 (170-220)



### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 10:56)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-8-MILIEU                           | 51005311-8-MILIEU                           | 51005311-8-MILIEU                           |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV 8                            | Tennet MBT_EHV 8                            | Tennet MBT_EHV 8                            |
| Monsteromschrijving | 8_002 (0-50) 8_003                          | 8_004 (40-50) 8_005                         | 8_002 (100-150) 8_008                       |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR          | BT           | BC        | BI   | SR   | BT           | BC        | BI   | SR   | BT           | BC        | BI   |
|---|---------|-------------|--------------|-----------|------|------|--------------|-----------|------|------|--------------|-----------|------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |              | -         |      | Ja   |              | -         |      | Ja   |              | -         |      |
| droge stof  | %       | 80.2        | <b>80.2</b>  |           |      | 83.5 | <b>83.5</b>  |           |      | 80.8 | <b>80.8</b>  |           |      |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |              |           |      | <1   |              |           |      | <1   |              |           |      |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |              |           |      | Geen |              |           |      | Geen |              |           |      |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 4.6         | <b>4.6</b>   |           |      | 2.6  | <b>2.6</b>   |           |      | 3.7  | <b>3.7</b>   |           |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |              |           |      |      |              |           |      |      |              |           |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 8.0         | <b>8.0</b>   |           |      | 11   | <b>11</b>    |           |      | 8.5  | <b>8.5</b>   |           |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |           |      |      |              |           |      |      |              |           |      |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 96          | <b>213</b>   | --        |      | 70   | <b>128</b>   | --        |      | 90   | <b>192</b>   | --        |      |
| cadmium   | mg/kg   | <b>3.5</b>  | <b>4.97</b>  | >IND      | 0.35 | 1.4  | <b>2.07</b>  | IN        | 0.12 | 1.7  | <b>2.48</b>  | IN        | 0.15 |
| kobalt  | mg/kg   | <b>9.7</b>  | <b>20.6</b>  | WO        | 0.03 | 8.9  | <b>15.8</b>  | WO        | 0.00 | 9.1  | <b>18.7</b>  | WO        | 0.02 |
| koper   | mg/kg   | <b>36</b>   | <b>57.4</b>  | IN        | 0.12 | 20   | <b>31.1</b>  | <=AW-0.06 |      | 29   | <b>46.8</b>  | WO        | 0.05 |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <b>0.38</b> | <b>0.488</b> | WO        | 0.01 | 0.19 | <b>0.237</b> | WO        | 0.00 | 0.32 | <b>0.411</b> | WO        | 0.01 |
| lood  | mg/kg   | <b>110</b>  | <b>149</b>   | WO        | 0.21 | 92   | <b>123</b>   | WO        | 0.15 | 140  | <b>191</b>   | WO        | 0.29 |
| molybdeen   | mg/kg   | 0.94        | <b>0.94</b>  | <=AW0.00  |      | 0.65 | <b>0.65</b>  | <=AW0.00  |      | 0.64 | <b>0.64</b>  | <=AW0.00  |      |
| nikkel  | mg/kg   | <b>24</b>   | <b>46.7</b>  | IN        | 0.18 | 21   | <b>35</b>    | <=AW0.00  |      | 21   | <b>39.7</b>  | IN        | 0.07 |
| zink  | mg/kg   | <b>520</b>  | <b>900</b>   | >I        | 1.31 | 290  | <b>467</b>   | IN        | 0.56 | 390  | <b>674</b>   | IN        | 0.92 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |              |           |      |      |              |           |      |      |              |           |      |
| naftaleen   | mg/kg   | 0.40        | <b>0.4</b>   | -         |      | 0.10 | <b>0.1</b>   | -         |      | 0.22 | <b>0.22</b>  | -         |      |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.83        | <b>0.83</b>  | -         |      | 0.14 | <b>0.14</b>  | -         |      | 0.54 | <b>0.54</b>  | -         |      |
| antraceen   | mg/kg   | 0.27        | <b>0.27</b>  | -         |      | 0.05 | <b>0.05</b>  | -         |      | 0.18 | <b>0.18</b>  | -         |      |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 1.7         | <b>1.7</b>   | -         |      | 0.21 | <b>0.21</b>  | -         |      | 0.90 | <b>0.9</b>   | -         |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 1.1         | <b>1.1</b>   | -         |      | 0.12 | <b>0.12</b>  | -         |      | 0.55 | <b>0.55</b>  | -         |      |
| chryseen  | mg/kg   | 1.0         | <b>1</b>     | -         |      | 0.12 | <b>0.12</b>  | -         |      | 0.53 | <b>0.53</b>  | -         |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.59        | <b>0.59</b>  | -         |      | 0.08 | <b>0.08</b>  | -         |      | 0.28 | <b>0.28</b>  | -         |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 1.0         | <b>1</b>     | -         |      | 0.13 | <b>0.13</b>  | -         |      | 0.46 | <b>0.46</b>  | -         |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.70        | <b>0.7</b>   | -         |      | 0.10 | <b>0.1</b>   | -         |      | 0.30 | <b>0.3</b>   | -         |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.79        | <b>0.79</b>  | -         |      | 0.09 | <b>0.09</b>  | -         |      | 0.31 | <b>0.31</b>  | -         |      |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | <b>8.38</b> | <b>8.38</b>  | IN        | 0.18 | 1.14 | <b>1.14</b>  | <=AW-0.01 |      | 4.27 | <b>4.27</b>  | WO        | 0.07 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |              |           |      |      |              |           |      |      |              |           |      |
| PCB 28  | ug/kg   | 1.2         | <b>2.61</b>  | -         |      | <1   | <b>2.69</b>  | -         |      | <1   | <b>1.89</b>  | -         |      |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.52</b>  | -         |      | <1   | <b>2.69</b>  | -         |      | <1   | <b>1.89</b>  | -         |      |
| PCB 101   | ug/kg   | 4.3         | <b>9.35</b>  | -         |      | <1   | <b>2.69</b>  | -         |      | <1   | <b>1.89</b>  | -         |      |
| PCB 118   | ug/kg   | 1.8         | <b>3.91</b>  | -         |      | <1   | <b>2.69</b>  | -         |      | <1   | <b>1.89</b>  | -         |      |
| PCB 138   | ug/kg   | 13          | <b>28.3</b>  | -         |      | 1.0  | <b>3.85</b>  | -         |      | 1.9  | <b>5.14</b>  | -         |      |
| PCB 153   | ug/kg   | 16          | <b>34.8</b>  | -         |      | 1.3  | <b>5</b>     | -         |      | 2.6  | <b>7.03</b>  | -         |      |
| PCB 180   | ug/kg   | 16          | <b>34.8</b>  | -         |      | 1.4  | <b>5.38</b>  | -         |      | 3.4  | <b>9.19</b>  | -         |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | <b>53</b>   | <b>115</b>   | IN        | 0.10 | 6.5  | <b>25</b>    | WO        | 0.01 | 10.7 | <b>28.9</b>  | WO        | 0.01 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |           |      |      |              |           |      |      |              |           |      |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>7.61</b>  | --        | -    | <5   | <b>13.5</b>  | --        | -    | <5   | <b>9.46</b>  | --        | -    |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>7.61</b>  | --        | -    | <5   | <b>13.5</b>  | --        | -    | <5   | <b>9.46</b>  | --        | -    |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 8           | <b>17.4</b>  | --        | -    | <5   | <b>13.5</b>  | --        | -    | 5    | <b>13.5</b>  | --        | -    |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 7           | <b>15.2</b>  | --        | -    | <5   | <b>13.5</b>  | --        | -    | <5   | <b>9.46</b>  | --        | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>30.4</b>  | <=AW-0.03 |      | <20  | <b>53.8</b>  | <=AW-0.03 |      | <20  | <b>37.8</b>  | <=AW-0.03 |      |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13621265-001 | 8_002 (0-50) 8_003 (0-50) 8_004 (0-40) 8_005 (0-30) 8_006 (0-30) 8_007 (0-20) 8_008 (0-20) |
| 13621265-002 | 8_004 (40-50) 8_005 (30-50) 8_006 (30-50) 8_007 (20-70) 8_008 (20-70)                      |
| 13621265-003 | 8_002 (100-150) 8_007 (70-120) 8_008 (120-170)   |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-03-2022 - 19:24)*

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-9-MILIEU                  |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_9                   |
| Monsteromschrijving | 9_006-1-1 9_006 (310-360)          |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT    | BC  |
|---|---------|-------|-------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |       |     |
| barium  | ug/l    | 54    | 54    | >S  |
| cadmium   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| koper   | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05 | 0.035 | <=S |
| lood  | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | 5.6   | 5.6   | <=S |
| zink  | ug/l    | <10   | 7     | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |       |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | 0.54  | 0.54  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.23  | 0.23  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.51  | 0.51  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.74  | 0.74  | >S  |
| styreen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02 | 0.014 | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |       |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | 0.14  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | 0.42  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |       |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | 35    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13635093-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**EenheidBT BC**

 ug/l 1.7 ^--  
 DIMSLS 0.0002

 Monstercode  
 13635093-001

 Monsteromschrijving  
 9\_006-1-1 9\_006 (310-360)

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 10:59)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-9-MILIEU                        | 51005311-9-MILIEU                        | 51005311-9-MILIEU                        |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_9                         | Tennet MBT_EHV_9                         | Tennet MBT_EHV_9                         |
| Monsteromschrijving | 9_001 (0-50) 9_002                       | 9_006 (0-50)                             | 9_004 (40-90) 9_006                      |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR         | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |            | Ja            |           | -           | Ja     |               |           | -  | Ja         |               |           | -           |
| droge stof  | %       | 86.1       | <b>86.1</b>   |           |             | 87.4   | <b>87.4</b>   |           |    | 87.3       | <b>87.3</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1     |               |           |    | <1         |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen   |               |           |    | Geen       |               |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 1.6        | <b>1.6</b>    |           |             | 1.0    | <b>1</b>      |           |    | 0.9        | <b>0.9</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |        |               |           |    |            |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 12         | <b>12</b>     |           |             | 13     | <b>13</b>     |           |    | 5.5        | <b>5.5</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |        |               |           |    |            |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 57         | <b>98.2</b>   | --        |             | 54     | <b>88.1</b>   | --        |    | 39         | <b>105</b>    | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | 0.24       | <b>0.358</b>  | <=AW-0.02 |             | 0.22   | <b>0.324</b>  | <=AW-0.02 |    | <0.2       | <b>0.229</b>  | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg   | <b>9.7</b> | <b>16.3</b>   | WO        | <b>0.01</b> | 7.9    | <b>12.6</b>   | <=AW-0.01 |    | <b>8.2</b> | <b>20.8</b>   | WO        | <b>0.03</b> |
| koper   | mg/kg   | 13         | <b>20</b>     | <=AW-0.13 |             | 11     | <b>16.5</b>   | <=AW-0.16 |    | 11         | <b>20.3</b>   | <=AW-0.13 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0433</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0427</b> | <=AW0.00  |    | <0.050     | <b>0.0476</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 21         | <b>27.9</b>   | <=AW-0.05 |             | 14     | <b>18.3</b>   | <=AW-0.07 |    | 14         | <b>20.7</b>   | <=AW-0.06 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | 0.56       | <b>0.56</b>   | <=AW0.00  |             | 1.0    | <b>1</b>      | <=AW0.00  |    | 0.59       | <b>0.59</b>   | <=AW0.00  |             |
| nikkel  | mg/kg   | 21         | <b>33.4</b>   | <=AW-0.02 |             | 21     | <b>32</b>     | <=AW-0.05 |    | <b>17</b>  | <b>38.4</b>   | WO        | <b>0.05</b> |
| zink  | mg/kg   | 74         | <b>116</b>    | <=AW-0.04 |             | 77     | <b>117</b>    | <=AW-0.04 |    | 69         | <b>139</b>    | <=AW0.00  |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |        |               |           |    |            |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03       | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.164      | <b>0.164</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.092  | <b>0.092</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.07       | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |        |               |           |    |            |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |               |           |             |        |               |           |    |            |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13624150-001 | 9_001 (0-50) 9_002 (0-50) 9_003 (0-50) 9_005 (0-30) 9_007 (0-50) 9_008 (0-20) |
| 13624150-002 | 9_006 (0-50)  |
| 13624150-003 | 9_004 (40-90) 9_006 (140-190)   |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-04-2022 - 10:27)*

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-10-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_10                  |
| Monsteromschrijving | 10_007-1-1 10_007 (                |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 90     | 90    | >S  | 0.07 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | 2.1    | 2.1   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 30     | 30    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.26   | 0.26  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.33   | 0.33  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13645360-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.89   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13645360-001 | 10_007-1-1 10_007 (270-370) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-03-2022 - 17:30)

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-10-MILIEU                   |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_10                    |
| Monsteromschrijving | 010_OG01 10_002 (90                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR        | BT           | ST          | SC | BC       | AW   | T    | I    | RBK |
|---|---------|-----------|--------------|-------------|----|----------|------|------|------|-----|
| monster voorbehandeling                           |         |           | Ja           |             | -  |          |      |      |      |     |
| droge stof  | %       | 89.6      | <b>89.6</b>  |             | -- |          |      |      |      |     |
| gewicht artefacten                                | g       | <1        |              |             | -- |          |      |      |      |     |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen      |              |             |    |          |      |      |      |     |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.2       | <b>1.2</b>   |             | -- |          |      |      |      |     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |           |              |             |    |          |      |      |      |     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 8.8       | <b>8.8</b>   |             | -- |          |      |      |      |     |
| <b>METALEN</b>                                    |         |           |              |             |    |          |      |      |      |     |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 56        | <b>117</b>   | 117         |    | --       |      |      | 920  | 20  |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2      | <b>0.218</b> | 0.218       |    | <=AW0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |     |
| kobalt  | mg/kg   | <b>11</b> | <b>22.2</b>  | <b>22.2</b> |    | * WO     | 15   | 102  | 190  | 3   |
| koper   | mg/kg   | 14        | <b>23.5</b>  | 23.5        |    | <=AW     | 40   | 115  | 190  | 5   |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050    | <b>0.045</b> | 0.0453      |    | <=AW0.15 | 18   | 36   | 0.05 |     |
| lood  | mg/kg   | 13        | <b>18.2</b>  | 18.2        |    | <=AW     | 50   | 290  | 530  | 10  |
| molybdeen   | mg/kg   | 0.58      | <b>0.58</b>  | 0.58        |    | <=AW1.5  | 96   | 190  | 1.5  |     |
| nikkel  | mg/kg   | <b>26</b> | <b>48.4</b>  | <b>48.4</b> |    | * IN     | 35   | 68   | 100  | 4   |
| zink  | mg/kg   | 67        | <b>118</b>   | 118         |    | <=AW140  | 430  | 720  | 20   |     |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |           |              |             |    |          |      |      |      |     |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> |             |    | --       |      |      |      |     |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> |             |    | --       |      |      |      |     |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> |             |    | --       |      |      |      |     |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> |             |    | --       |      |      |      |     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> |             |    | --       |      |      |      |     |
| chryseen  | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> |             |    | --       |      |      |      |     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> |             |    | --       |      |      |      |     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> |             |    | --       |      |      |      |     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> |             |    | --       |      |      |      |     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> |             |    | --       |      |      |      |     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.07      | <b>0.07</b>  | 0.07        |    | <=AW1.5  | 21   | 40   | 0.35 |     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |           |              |             |    |          |      |      |      |     |
| PCB 28  | ug/kg   | <1        | <b>3.5</b>   |             |    | --       |      |      |      |     |
| PCB 52  | ug/kg   | <1        | <b>3.5</b>   |             |    | --       |      |      |      |     |
| PCB 101   | ug/kg   | <1        | <b>3.5</b>   |             |    | --       |      |      |      |     |
| PCB 118   | ug/kg   | <1        | <b>3.5</b>   |             |    | --       |      |      |      |     |
| PCB 138   | ug/kg   | <1        | <b>3.5</b>   |             |    | --       |      |      |      |     |
| PCB 153   | ug/kg   | <1        | <b>3.5</b>   |             |    | --       |      |      |      |     |
| PCB 180   | ug/kg   | <1        | <b>3.5</b>   |             |    | --       |      |      |      |     |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9       | <b>24.5</b>  | 24.5        |    | <=AW     | 20   | 510  | 1000 | 4.9 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |           |              |             |    |          |      |      |      |     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5        | <b>17.5</b>  |             |    | --       |      |      |      |     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5        | <b>17.5</b>  |             |    | --       |      |      |      |     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5        | <b>17.5</b>  |             |    | --       |      |      |      |     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5        | <b>17.5</b>  |             |    | --       |      |      |      |     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20       | <b>70</b>    | 70          |    | <=AW190  | 2595 | 5000 | 35   |     |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                      |
| 13636392-003 | 010_OG01 10_002 (90-120) 10_007 (90-140) 10_009 (90-140) |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-03-2022 - 17:30)

Projectcode 51005311-10-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
 Monsteromschrijving 010\_BG02 10\_005 (0-  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT           | ST           | SC | BC    | AW   | T    | I    | RBK  |
|---|---------|------------|--------------|--------------|----|-------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling                           |         |            | Ja           |              | -  |       |      |      |      |      |
| droge stof  | %       | 82.9       | <b>82.9</b>  |              | -- |       |      |      |      |      |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |              |              | -- |       |      |      |      |      |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |              |              |    |       |      |      |      |      |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 3.2        | <b>3.2</b>   |              | -- |       |      |      |      |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |              |              |    |       |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 12         | <b>12</b>    |              | -- |       |      |      |      |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |              |              |    |       |      |      |      |      |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 66         | <b>114</b>   | 114          |    | --    |      |      | 920  | 20   |
| cadmium   | mg/kg   | <b>1.3</b> | <b>1.85</b>  | <b>1.85</b>  |    | * IN  | 0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |
| kobalt  | mg/kg   | <b>9.7</b> | <b>16.3</b>  | <b>16.3</b>  |    | * WO  | 15   | 102  | 190  | 3    |
| koper   | mg/kg   | 19         | <b>28.4</b>  | 28.4         |    | <=AW  | 40   | 115  | 190  | 5    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.10       | <b>0.123</b> | <b>0.123</b> |    | <=AW  | 0.15 | 18   | 36   | 0.05 |
| lood  | mg/kg   | <b>110</b> | <b>143</b>   | <b>143</b>   |    | * WO  | 50   | 290  | 530  | 10   |
| molybdeen   | mg/kg   | 0.69       | <b>0.69</b>  | 0.69         |    | <=AW  | 1.5  | 96   | 190  | 1.5  |
| nikkel  | mg/kg   | <b>23</b>  | <b>36.6</b>  | <b>36.6</b>  |    | * WO  | 35   | 68   | 100  | 4    |
| zink  | mg/kg   | <b>340</b> | <b>524</b>   | <b>524</b>   |    | ** IN | 140  | 430  | 720  | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |              |              |    |       |      |      |      |      |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b> |              | -- | -     |      |      |      |      |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b> |              | -- | -     |      |      |      |      |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03       | <b>0.03</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.184      | <b>0.184</b> | 0.184        |    | <=AW  | 1.5  | 21   | 40   | 0.35 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |              |              |    |       |      |      |      |      |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>2.19</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>2.19</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>2.19</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>2.19</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>2.19</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>2.19</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>2.19</b>  |              | -- | -     |      |      |      |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>15.3</b>  | 15.3         |    | <=AW  | 20   | 510  | 1000 | 4.9  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |              |              |    |       |      |      |      |      |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>10.9</b>  |              | -- | --    |      |      |      |      |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>10.9</b>  |              | -- | --    |      |      |      |      |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5         | <b>10.9</b>  |              | -- | --    |      |      |      |      |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5         | <b>10.9</b>  |              | -- | --    |      |      |      |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20        | <b>43.8</b>  | 43.8         |    | <=AW  | 190  | 2595 | 5000 | 35   |

Monstercode 13636392-002  
 Monsteromschrijving 010\_BG02 10\_005 (0-50) 10\_006 (0-50) 10\_009 (0-50) 10\_011 (0-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-03-2022 - 17:30)

Projectcode 51005311-10-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_10  
 Monsteromschrijving 010\_BG01 10\_001 (0-Grond (AS3000))  
 Monstersoort  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | ST          | SC | BC   | AW   | T    | I    | RBK  |
|---|---------|-------------|--------------|-------------|----|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling                           |         |             | Ja           |             | -  |      |      |      |      |      |
| droge stof  | %       | 83.3        | <b>83.3</b>  |             | -- |      |      |      |      |      |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |              |             | -- |      |      |      |      |      |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |              |             |    |      |      |      |      |      |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2.4         | <b>2.4</b>   |             | -- |      |      |      |      |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |              |             |    |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 13          | <b>13</b>    |             | -- |      |      |      |      |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |             |    |      |      |      |      |      |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 63          | <b>103</b>   | 103         |    | --   |      |      | 920  | 20   |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.86</b> | <b>1.25</b>  | <b>1.25</b> | *  | IN   | 0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |
| kobalt  | mg/kg   | <b>9.7</b>  | <b>15.5</b>  | <b>15.5</b> | *  | WO   | 15   | 102  | 190  | 3    |
| koper   | mg/kg   | 19          | <b>28.2</b>  | 28.2        |    | <=AW | 40   | 115  | 190  | 5    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.07        | <b>0.085</b> | 0.085       |    | <=AW | 0.15 | 18   | 36   | 0.05 |
| lood  | mg/kg   | <b>54</b>   | <b>70.2</b>  | <b>70.2</b> | *  | WO   | 50   | 290  | 530  | 10   |
| molybdeen   | mg/kg   | 0.67        | <b>0.67</b>  | 0.67        |    | <=AW | 1.5  | 96   | 190  | 1.5  |
| nikkel  | mg/kg   | 23          | <b>35</b>    | 35          |    | <=AW | 35   | 68   | 100  | 4    |
| zink  | mg/kg   | <b>250</b>  | <b>378</b>   | <b>378</b>  | *  | IN   | 140  | 430  | 720  | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |              |             |    |      |      |      |      |      |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b> |             | -- | -    |      |      |      |      |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>  |             | -- | -    |      |      |      |      |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b> |             | -- | -    |      |      |      |      |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>  |             | -- | -    |      |      |      |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>  |             | -- | -    |      |      |      |      |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>  |             | -- | -    |      |      |      |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>  |             | -- | -    |      |      |      |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>  |             | -- | -    |      |      |      |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>  |             | -- | -    |      |      |      |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>  |             | -- | -    |      |      |      |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.194       | <b>0.194</b> | 0.194       |    | <=AW | 1.5  | 21   | 40   | 0.35 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |              |             |    |      |      |      |      |      |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.92</b>  |             | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.92</b>  |             | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.92</b>  |             | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.92</b>  |             | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 138   | ug/kg   | 1.6         | <b>6.67</b>  |             | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 153   | ug/kg   | 2.4         | <b>10</b>    |             | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.92</b>  |             | -- | -    |      |      |      |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | <b>7.5</b>  | <b>31.2</b>  | <b>31.2</b> | *  | WO   | 20   | 510  | 1000 | 4.9  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |             |    |      |      |      |      |      |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>14.6</b>  |             | -- | --   |      |      |      |      |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>14.6</b>  |             | -- | --   |      |      |      |      |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>14.6</b>  |             | -- | --   |      |      |      |      |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>14.6</b>  |             | -- | --   |      |      |      |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>58.3</b>  | 58.3        |    | <=AW | 190  | 2595 | 5000 | 35   |

Monstercode 13636392-001  
 Monsteromschrijving 010\_BG01 10\_001 (0-50) 10\_002 (0-50) 10\_007 (0-50) 10\_008 (0-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-03-2022 - 19:36)

Projectcode 51005311-11-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_11  
 Monsteromschrijving 11\_007-1-1 11\_007 (300-350)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC  |
|---|---------|-------------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |     |
| barium  | ug/l    | <20         | <b>14</b>    | <=S |
| cadmium   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| koper   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05       | <b>0.035</b> | <=S |
| lood  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | <3          | <b>2.1</b>   | <=S |
| zink  | ug/l    | <10         | <b>7</b>     | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |              |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | 1.5         | <b>1.5</b>   | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | 0.31        | <b>0.31</b>  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.61        | <b>0.61</b>  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 1.3         | <b>1.3</b>   | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | <b>1.91</b> | <b>1.91</b>  | >S  |
| styreen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | <b>0.06</b> | <b>0.06</b>  | >S  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |             |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14        | <b>0.14</b>  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42        | <b>0.42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50         | <b>35</b>    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13635096-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **4** ^--  
 DIMSLS **0.000857**

Monstercode 13635096-001  
 Monsteromschrijving 11\_007-1-1 11\_007 (300-350)

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:17)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-11-MILIEU                       | 51005311-11-MILIEU                       | 51005311-11-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_11                        | Tennet MBT_EHV_11                        | Tennet MBT_EHV_11                        |
| Monsteromschrijving | 11_001 (0-50) 11_00                      | 11_007 (0-50) 11_00                      | 11_002 (50-100) 11_00                    |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR         | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|------------|---------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |            | Ja            |           | -           | Ja         |               |           | -           | Ja        |               |           | -           |
| droge stof  | %       | 84.3       | <b>84.3</b>   |           |             | 85.5       | <b>85.5</b>   |           |             | 87.4      | <b>87.4</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1         |               |           |             | <1        |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen       |               |           |             | Geen      |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.4        | <b>1.4</b>    |           |             | 1.3        | <b>1.3</b>    |           |             | 0.9       | <b>0.9</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |            |               |           |             |           |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 12         | <b>12</b>     |           |             | 14         | <b>14</b>     |           |             | 15        | <b>15</b>     |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |            |               |           |             |           |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 74         | <b>127</b>    | --        |             | 78         | <b>121</b>    | --        |             | 79        | <b>117</b>    | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | 0.27       | <b>0.403</b>  | <=AW-0.02 |             | 0.31       | <b>0.451</b>  | <=AW-0.01 |             | 0.32      | <b>0.459</b>  | <=AW-0.01 |             |
| kobalt  | mg/kg   | <b>9.3</b> | <b>15.6</b>   | WO        | <b>0.00</b> | <b>10</b>  | <b>15.2</b>   | WO        | <b>0.00</b> | <b>11</b> | <b>16</b>     | WO        | <b>0.01</b> |
| koper   | mg/kg   | 14         | <b>21.5</b>   | <=AW-0.12 |             | 14         | <b>20.5</b>   | <=AW-0.13 |             | 15        | <b>21.4</b>   | <=AW-0.12 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0433</b> | <=AW0.00  |             | <0.050     | <b>0.0421</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0415</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 19         | <b>25.2</b>   | <=AW-0.05 |             | 18         | <b>23.2</b>   | <=AW-0.06 |             | 19        | <b>24.1</b>   | <=AW-0.05 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | 0.51       | <b>0.51</b>   | <=AW-0.01 |             | 0.51      | <b>0.51</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 22         | <b>35</b>     | <=AW0.00  |             | 23         | <b>33.5</b>   | <=AW-0.02 |             | 23        | <b>32.2</b>   | <=AW-0.04 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>120</b> | <b>189</b>    | WO        | <b>0.08</b> | <b>120</b> | <b>177</b>    | WO        | <b>0.06</b> | 97        | <b>139</b>    | <=AW0.00  |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |            |               |           |             |           |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.076      | <b>0.076</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07       | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |            |               |           |             |           |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |               |           |             |            |               |           |             |           |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13626615-001 | 11_001 (0-50) 11_002 (0-50) 11_003 (0-50) 11_004 (0-50) 11_005 (0-50) 11_006 (0-50) |
| 13626615-002 | 11_007 (0-50) 11_009 (0-50)   |
| 13626615-003 | 11_002 (50-100) 11_007 (150-190) 11_009 (50-100)                                    |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:24)

|                     |  |   |  |
|---------------------|--|---|--|
| Projectcode         | 51005311-12-MILIEU                       | 51005311-12-MILIEU                          | 51005311-12-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_12                        | Tennet MBT_EHV_12                           | Tennet MBT_EHV_12                        |
| Monsteromschrijving | 12_BG01-1                                | 12_BG02-1                                   | 12_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR         | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|------------|---------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |               | -         |             | Ja         |               | -         |             | Ja        |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 82.0       | <b>82</b>     |           |             | 88.9       | <b>88.9</b>   |           |             | 90.2      | <b>90.2</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1         |               |           |             | <1        |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen       |               |           |             | Geen      |               |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.8        | <b>3.8</b>    |           |             | 1.2        | <b>1.2</b>    |           |             | <0.5      | <b>0.5</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |            |               |           |             |           |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 6.5        | <b>6.5</b>    |           |             | 5.3        | <b>5.3</b>    |           |             | 4.5       | <b>4.5</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |            |               |           |             |           |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 34         | <b>84.3</b>   | --        |             | 25         | <b>68.6</b>   | --        |             | 21        | <b>62</b>     | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | 0.32       | <b>0.478</b>  | <=AW-0.01 |             | 0.30       | <b>0.492</b>  | <=AW-0.01 |             | 0.30      | <b>0.497</b>  | <=AW-0.01 |             |
| kobalt  | mg/kg   | 3.6        | <b>8.48</b>   | <=AW-0.04 |             | 3.3        | <b>8.52</b>   | <=AW-0.04 |             | 3.0       | <b>8.28</b>   | <=AW-0.04 |             |
| koper   | mg/kg   | 12         | <b>20.4</b>   | <=AW-0.13 |             | 11         | <b>20.4</b>   | <=AW-0.13 |             | 6.7       | <b>12.8</b>   | <=AW-0.18 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.05       | <b>0.0661</b> | <=AW0.00  |             | <0.05      | <b>0.0477</b> | <=AW0.00  |             | <0.05     | <b>0.0483</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 17         | <b>24</b>     | <=AW-0.05 |             | 16         | <b>23.7</b>   | <=AW-0.05 |             | 11        | <b>16.5</b>   | <=AW-0.07 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 7.0        | <b>14.8</b>   | <=AW-0.31 |             | 6.2        | <b>14.2</b>   | <=AW-0.32 |             | 5.7       | <b>13.8</b>   | <=AW-0.33 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>100</b> | <b>186</b>    | WO        | <b>0.08</b> | <b>110</b> | <b>224</b>    | IN        | <b>0.14</b> | <b>84</b> | <b>177</b>    | WO        | <b>0.06</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |            |               |           |             |           |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04       | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.04       | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.03       | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.03       | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03       | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.03       | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.22       | <b>0.224</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.18       | <b>0.184</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |            |               |           |             |           |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>1.84</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>1.84</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>1.84</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>1.84</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>1.84</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>1.84</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>1.84</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>12.9</b>   | <=AW      | -           | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |               |           |             |            |               |           |             |           |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>9.21</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>9.21</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5         | <b>9.21</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5         | <b>9.21</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20        | <b>36.8</b>   | <=AW-0.03 |             | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13593476-001 | 12_BG01-1 12_001 (0-50) 12_002 (0-50) 12_003 (0-20) 12_007 (0-20) |
| 13593476-002 | 12_BG02-1 12_004 (0-50) 12_005 (0-50) 12_006 (0-40) 12_008 (0-50) |
| 13593476-003 | 12_OG01 12_002 (90-140) 12_006 (40-90) 12_007 (70-90)             |

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:20)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-17-MILIEU                          | 51005311-17-MILIEU                       | 51005311-17-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_17                           | Tennet MBT_EHV_17                        | Tennet MBT_EHV_17                        |
| Monsteromschrijving | 17_001 (0-50) 17_00                         | 17_002 (0-50) 17_00                      | 17_007 (50-90) 17_0                      |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         |            | Ja            |           | -           | Ja     |               |           | -  | Ja     |               |           | -  |
| droge stof  | %       | 81.6       | <b>81.6</b>   |           |             | 83.4   | <b>83.4</b>   |           |    | 83.6   | <b>83.6</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 1.6        | <b>1.6</b>    |           |             | 0.7    | <b>0.7</b>    |           |    | 0.7    | <b>0.7</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.8        | <b>4.8</b>    |           |             | 7.5    | <b>7.5</b>    |           |    | 5.9    | <b>5.9</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 24         | <b>68.9</b>   | --        |             | <20    | <b>32.1</b>   | --        |    | 30     | <b>78.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.22       | <b>0.363</b>  | <=AW-0.02 |             | <0.2   | <b>0.222</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.227</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | 2.9        | <b>7.81</b>   | <=AW-0.04 |             | 1.9    | <b>4.17</b>   | <=AW-0.06 |    | 3.5    | <b>8.63</b>   | <=AW-0.04 |    |
| koper   | mg/kg   | 8.4        | <b>15.8</b>   | <=AW-0.16 |             | 6.7    | <b>11.7</b>   | <=AW-0.19 |    | 6.3    | <b>11.5</b>   | <=AW-0.19 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0481</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0462</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0473</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 12         | <b>18</b>     | <=AW-0.07 |             | 15     | <b>21.4</b>   | <=AW-0.06 |    | <10    | <b>10.3</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 5.7        | <b>13.5</b>   | <=AW-0.33 |             | 4.1    | <b>8.2</b>    | <=AW-0.41 |    | 7.4    | <b>16.3</b>   | <=AW-0.29 |    |
| zink  | mg/kg   | 38         | <b>78.9</b>   | <=AW-0.11 |             | 37     | <b>68.6</b>   | <=AW-0.12 |    | 51     | <b>101</b>    | <=AW-0.07 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04       | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03       | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.204      | <b>0.204</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.164  | <b>0.164</b>  | <=AW-0.03 |    | 0.092  | <b>0.092</b>  | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        |             | <5     | <b>17.5</b>   | --        |    | <5     | <b>17.5</b>   | --        |    |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 93         | <b>465</b>    | --        |             | <5     | <b>17.5</b>   | --        |    | <5     | <b>17.5</b>   | --        |    |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 240        | <b>1200</b>   | --        |             | <5     | <b>17.5</b>   | --        |    | <5     | <b>17.5</b>   | --        |    |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 93         | <b>465</b>    | --        |             | <5     | <b>17.5</b>   | --        |    | <5     | <b>17.5</b>   | --        |    |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <b>430</b> | <b>2150</b>   | >IND      | <b>0.41</b> | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                     |
| 13626631-001 | 17_001 (0-50) 17_005 (0-50) 17_007 (0-50) 17_008 (0-40) |
| 13626631-002 | 17_002 (0-50) 17_003 (0-50) 17_004 (0-20) 17_011 (0-50) |
| 13626631-003 | 17_007 (50-90) 17_008 (40-80) 17_011 (50-100)           |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 16:06)

Projectcode 51005311-19-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_19  
 Monsteromschrijving 19\_006-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 56     | 56    | >S  | 0.01 |
| cadmium   | ug/l    | 1.6    | 1.6   | >S  | 0.21 |
| kobalt  | ug/l    | 38     | 38    | >S  | 0.23 |
| koper   | ug/l    | 7.9    | 7.9   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 48     | 48    | >S  | 0.55 |
| zink  | ug/l    | 320    | 320   | >S  | 0.35 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.55   | 0.55  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13608234-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.18   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13608234-001  
 Monsteromschrijving 19\_006-1-1 19\_006 (350-450)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:19)*

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-19-MILIEU                             | 51005311-19-MILIEU                             | 51005311-19-MILIEU                             |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_19                              | Tennet MBT_EHV_19                              | Tennet MBT_EHV_19                              |
| Monsteromschrijving | 19_BG01-1                                      | 19_BG02-1                                      | 19_OG01  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR        | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|-----------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    | Ja        |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 86.5        | <b>86.5</b>   |           |             | 86.5   | <b>86.5</b>   |           |    | 87.7      | <b>87.7</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    | <1        |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    | Geen      |               |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 1.8         | <b>1.8</b>    |           |             | 2.0    | <b>2</b>      |           |    | 0.6       | <b>0.6</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |        |               |           |    |           |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.9         | <b>3.9</b>    |           |             | 3.2    | <b>3.2</b>    |           |    | 13        | <b>13</b>     |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |        |               |           |    |           |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>43.8</b>   | --        |             | 24     | <b>80.9</b>   | --        |    | 62        | <b>101</b>    | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.37</b> | <b>0.619</b>  | WO        | <b>0.00</b> | 0.22   | <b>0.372</b>  | <=AW-0.02 |    | <0.2      | <b>0.206</b>  | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg   | 1.7         | <b>4.95</b>   | <=AW-0.06 |             | 2.4    | <b>7.46</b>   | <=AW-0.04 |    | 4.5       | <b>7.18</b>   | <=AW-0.04 |             |
| koper   | mg/kg   | 8.1         | <b>15.7</b>   | <=AW-0.16 |             | 8.2    | <b>16.3</b>   | <=AW-0.16 |    | <5        | <b>5.25</b>   | <=AW-0.23 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0488</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0493</b> | <=AW0.00  |    | <0.050    | <b>0.0427</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 17          | <b>25.8</b>   | <=AW-0.05 |             | 14     | <b>21.6</b>   | <=AW-0.06 |    | <10       | <b>9.15</b>   | <=AW-0.09 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 3.6         | <b>9.06</b>   | <=AW-0.40 |             | 5.1    | <b>13.5</b>   | <=AW-0.33 |    | 11        | <b>16.7</b>   | <=AW-0.28 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>74</b>   | <b>160</b>    | WO        | <b>0.03</b> | 48     | <b>107</b>    | <=AW-0.06 |    | <b>93</b> | <b>142</b>    | WO        | <b>0.00</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |        |               |           |    |           |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.164       | <b>0.164</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |        |               |           |    |           |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |        |               |           |    |           |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13593464-001 | 19_BG01-1 19_001 (0-50) 19_002 (0-50) 19_006 (0-50) 19_008 (0-50) |
| 13593464-002 | 19_BG02-1 19_003 (0-50) 19_004 (0-50) 19_005 (0-50) 19_009 (0-50) |
| 13593464-003 | 19_OG01 19_006 (60-90) 19_009 (70-80)                             |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 13:05)

Projectcode 51005311-20-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_20  
 Monsteromschrijving 20\_008-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | <20    | 14    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | 3.7    | 3.7   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 3.3    | 3.3   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 7.1    | 7.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 19     | 19    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 1.0    | 1     | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.21   | 0.21  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.54   | 0.54  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.75   | 0.75  | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | 0.05   | 0.05  | >S  | 0.00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13608239-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 2.17 ^--  
 DIMSLS 0.000714

Monstercode 13608239-001  
 Monsteromschrijving 20\_008-1-1 20\_008 (200-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:29)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-20-MILIEU                                | 51005311-20-MILIEU                                | 51005311-20-MILIEU                             |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_20                                 | Tennet MBT_EHV_20                                 | Tennet MBT_EHV_20                              |
| Monsteromschrijving | 20_BG01-1   | 20_BG02-1   | 20_OG01  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 86.0        | <b>86</b>     |           |             | 85.1        | <b>85.1</b>   |           |             | 88.2   | <b>88.2</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 4.3         | <b>4.3</b>    |           |             | 3.4         | <b>3.4</b>    |           |             | 1.1    | <b>1.1</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.3         | <b>3.3</b>    |           |             | 6.2         | <b>6.2</b>    |           |             | 2.8    | <b>2.8</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 35          | <b>117</b>    | --        |             | 38          | <b>96.6</b>   | --        |             | 26     | <b>91.6</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.52</b> | <b>0.795</b>  | WO        | <b>0.02</b> | <b>0.47</b> | <b>0.717</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <0.2   | <b>0.238</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | 2.8         | <b>8.62</b>   | <=AW-0.04 |             | 3.0         | <b>7.23</b>   | <=AW-0.04 |             | 2.6    | <b>8.41</b>   | <=AW-0.04 |    |
| koper   | mg/kg   | 5.5         | <b>10.1</b>   | <=AW-0.20 |             | <5          | <b>6.07</b>   | <=AW-0.23 |             | <5     | <b>7.05</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0484</b> | <=AW0.00  |             | 0.06        | <b>0.0799</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0496</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 19          | <b>28</b>     | <=AW-0.05 |             | 21          | <b>29.9</b>   | <=AW-0.04 |             | <10    | <b>10.9</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 5.1         | <b>13.4</b>   | <=AW-0.33 |             | 5.2         | <b>11.2</b>   | <=AW-0.37 |             | 3.8    | <b>10.4</b>   | <=AW-0.38 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>160</b>  | <b>338</b>    | IN        | <b>0.34</b> | <b>130</b>  | <b>247</b>    | IN        | <b>0.18</b> | 32     | <b>73</b>     | <=AW-0.12 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.194       | <b>0.194</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.083       | <b>0.083</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1          | <b>2.06</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1          | <b>2.06</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1          | <b>2.06</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1          | <b>2.06</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1          | <b>2.06</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1          | <b>2.06</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1          | <b>2.06</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>11.4</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>14.4</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>8.14</b>   | --        | -           | <5          | <b>10.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>8.14</b>   | --        | -           | <5          | <b>10.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 6           | <b>14</b>     | --        | -           | <5          | <b>10.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 6           | <b>14</b>     | --        | -           | <5          | <b>10.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>32.6</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>41.2</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13592785-001 | 20_BG01-1 20_001 (0-50) 20_002 (0-50) 20_003 (0-50) 20_008 (0-50) |
| 13592785-002 | 20_BG02-1 20_004 (0-50) 20_005 (0-50) 20_006 (0-30) 20_007 (0-50) |
| 13592785-003 | 20_OG01 20_003 (50-80) 20_006 (30-70) 20_008 (50-70)              |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 13:00)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-22-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_22                  |
| Monsteromschrijving | 22_008-1-1                         |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 180    | 180   | >S  | 0.23 |
| cadmium   | ug/l    | 1.6    | 1.6   | >S  | 0.21 |
| kobalt  | ug/l    | 7.7    | 7.7   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 4.2    | 4.2   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 27     | 27    | >S  | 0.20 |
| zink  | ug/l    | 310    | 310   | >S  | 0.33 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.57   | 0.57  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.15   | 0.15  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.40   | 0.4   | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.55   | 0.55  | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | 0.03   | 0.03  | >S  | 0.00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT       | BC  |
|--|---------|----------|-----|
| <b>13608244-001</b>                              |         |          |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.54     | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.000429 |     |

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13608244-001 | 22_008-1-1 22_008 (350-450) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-12-2021 - 16:15)

|                     |  |   |  |
|---------------------|--|---|--|
| Projectcode         | 51005311-22-MILIEU                       | 51005311-22-MILIEU                          | 51005311-22-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_22                        | Tennet MBT_EHV_22                           | Tennet MBT_EHV_22                        |
| Monsteromschrijving | 22_BG01-1                                | 22_BG02-1                                   | 22_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT            | BC        | BI | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|--------|---------------|-----------|----|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja     |               | -         |    | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 86.9   | <b>86.9</b>   |           |    | 86.4        | <b>86.4</b>   |           |             | 85.9   | <b>85.9</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |               |           |    | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |               |           |    | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 2.0    | <b>2</b>      |           |    | 2.4         | <b>2.4</b>    |           |             | 0.8    | <b>0.8</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.9    | <b>3.9</b>    |           |    | 4.6         | <b>4.6</b>    |           |             | 7.9    | <b>7.9</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>43.8</b>   | --        |    | <20         | <b>40.9</b>   | --        |             | 21     | <b>46.8</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.35   | <b>0.585</b>  | <=AW-0.00 |    | <b>0.58</b> | <b>0.943</b>  | WO        | <b>0.03</b> | <0.2   | <b>0.221</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>3.06</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5        | <b>2.87</b>   | <=AW-0.07 |             | 1.7    | <b>3.63</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 5.2    | <b>10.1</b>   | <=AW-0.20 |    | <5          | <b>6.56</b>   | <=AW-0.22 |             | <5     | <b>6.02</b>   | <=AW-0.23 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.0488</b> | <=AW-0.00 |    | <0.050      | <b>0.0481</b> | <=AW-0.00 |             | <0.050 | <b>0.0459</b> | <=AW-0.00 |    |
| lood  | mg/kg   | 17     | <b>25.8</b>   | <=AW-0.05 |    | 17          | <b>25.4</b>   | <=AW-0.05 |             | <10    | <b>9.93</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 4.1    | <b>10.3</b>   | <=AW-0.38 |    | 3.4         | <b>8.15</b>   | <=AW-0.41 |             | 6.5    | <b>12.7</b>   | <=AW-0.34 |    |
| zink  | mg/kg   | 58     | <b>126</b>    | <=AW-0.02 |    | <b>100</b>  | <b>208</b>    | IN        | <b>0.12</b> | 32     | <b>58.4</b>   | <=AW-0.14 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antracene   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.0730 | <b>0.073</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.0760      | <b>0.076</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1          | <b>2.92</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1          | <b>2.92</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1          | <b>2.92</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1          | <b>2.92</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1          | <b>2.92</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1          | <b>2.92</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1          | <b>2.92</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW -    |    | 4.9         | <b>20.4</b>   | <=AW -    |             | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW -    |    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5          | <b>14.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5          | <b>14.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5          | <b>14.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5          | <b>14.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20         | <b>58.3</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13584779-001 | 22_BG01-1 22_003 (0-50) 22_005 (0-50) 22_008 (0-50) 22_009 (0-50) |
| 13584779-002 | 22_BG02-1 22_001 (0-50) 22_002 (0-50) 22_004 (0-50) 22_010 (0-50) |
| 13584779-003 | 22_OG01 22_008 (80-130) 22_009 (120-150) 22_010 (80-120)          |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 14:39)

|                     |   |
|---------------------|---|
| Projectcode         | 51005311-24-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_24                       |
| Monsteromschrijving | 24_007-1-1                              |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                     |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Interventiewaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 36     | 36    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | 1.3    | 1.3   | >S  | 0.16 |
| kobalt  | ug/l    | 23     | 23    | >S  | 0.04 |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 170    | 170   | >I  | 2.58 |
| zink  | ug/l    | 91     | 91    | >S  | 0.04 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.48   | 0.48  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.14   | 0.14  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.42   | 0.42  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.56   | 0.56  | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | 0.04   | 0.04  | >S  | 0.00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13608247-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**EenheidBT BC**

 ug/l 1.46 ^--  
 DIMSLS 0.000571

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13608247-001 | 24_007-1-1 24_007 (250-350) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 07:57)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-24-MILIEU                          | 51005311-24-MILIEU                          | 51005311-24-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_24                           | Tennet MBT_EHV_24                           | Tennet MBT_EHV_24                        |
| Monsteromschrijving | 24_BG01-1                                   | 24_BG02-1                                   | 24_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR         | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja         |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 81.5        | <b>81.5</b>   |           |             | 80.6        | <b>80.6</b>   |           |             | 84.5       | <b>84.5</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1         |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen       |               |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.2         | <b>3.2</b>    |           |             | 2.9         | <b>2.9</b>    |           |             | 0.5        | <b>0.5</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 5.0         | <b>5.0</b>    |           |             | 6.5         | <b>6.5</b>    |           |             | 6.8        | <b>6.8</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 25          | <b>70.5</b>   | --        |             | 24          | <b>59.5</b>   | --        |             | 49         | <b>119</b>    | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.45</b> | <b>0.703</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <b>0.50</b> | <b>0.775</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <0.2       | <b>0.224</b>  | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg   | 2.4         | <b>6.35</b>   | <=AW-0.05 |             | 2.4         | <b>5.65</b>   | <=AW-0.05 |             | <b>7.0</b> | <b>16.1</b>   | WO        | <b>0.01</b> |
| koper   | mg/kg   | 8.1         | <b>14.6</b>   | <=AW-0.17 |             | 10          | <b>17.4</b>   | <=AW-0.15 |             | 7.1        | <b>12.6</b>   | <=AW-0.18 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0475</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0466</b> | <=AW0.00  |             | <0.050     | <b>0.0467</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 20          | <b>29.2</b>   | <=AW-0.04 |             | 23          | <b>32.9</b>   | <=AW-0.04 |             | <10        | <b>10.1</b>   | <=AW-0.08 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 5.6         | <b>13.1</b>   | <=AW-0.34 |             | 5.4         | <b>11.5</b>   | <=AW-0.36 |             | 11         | <b>22.9</b>   | <=AW-0.19 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>150</b>  | <b>301</b>    | IN        | <b>0.28</b> | <b>150</b>  | <b>284</b>    | IN        | <b>0.25</b> | 34         | <b>64.9</b>   | <=AW-0.13 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.294       | <b>0.294</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.204       | <b>0.204</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07       | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>15.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>16.9</b>   | <=AW      | -           | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 6           | <b>18.8</b>   | --        | -           | 6           | <b>20.7</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 9           | <b>28.1</b>   | --        | -           | 8           | <b>27.6</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>43.8</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>48.3</b>   | <=AW-0.03 |             | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13592155-001 | 24_BG01-1 24_001 (0-30) 24_002 (0-50) 24_003 (0-40) 24_004 (0-50) 24_005 (0-50) 24_010 (0-50) 24_011 (0-40) |
| 13592155-002 | 24_BG02-1 24_007 (0-40)   |
| 13592155-003 | 24_OG01 24_007 (60-110) 24_010 (50-100) 24_011 (60-110)   |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 12:55)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-25-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_25                  |
| Monsteromschrijving | 25_006-1-1                         |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 59     | 59    | >S  | 0.02 |
| cadmium   | ug/l    | 0.65   | 0.65  | >S  | 0.04 |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 22     | 22    | >S  | 0.12 |
| zink  | ug/l    | 430    | 430   | >S  | 0.50 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 1.1    | 1.1   | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.21   | 0.21  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.61   | 0.61  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.82   | 0.82  | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | 0.03   | 0.03  | >S  | 0.00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13608250-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

 ug/l 2.34 ^--  
 DIMSLS 0.000429

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13608250-001 | 25_006-1-1 25_006 (430-530) |

## Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:13)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-25-MILIEU                          | 51005311-25-MILIEU                       | 51005311-25-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_25                           | Tennet MBT_EHV_25                        | Tennet MBT_EHV_25                        |
| Monsteromschrijving | 25_BG01-1                                   | 25_BG02-1                                | 25_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid    | SR         | BT            | BC        | BI          | SR         | BT           | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|------------|------------|---------------|-----------|-------------|------------|--------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |            | Ja         |               | -         |             | Ja         |              | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %          | 89.3       | <b>89.3</b>   |           |             | 88.5       | <b>88.5</b>  |           |             | 90.4   | <b>90.4</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g          | <1         |               |           |             | <1         |              |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -          | Geen       |               |           |             | Geen       |              |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %          | 1.5        | <b>1.5</b>    |           |             | 1.9        | <b>1.9</b>   |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |            |            |               |           |             |            |              |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS3.0 |            | <b>3.0</b>    |           |             | 2.4        | <b>2.4</b>   |           |             | 3.9    | <b>3.9</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |            |            |               |           |             |            |              |           |             |        |               |           |    |
| barium+   | mg/kg      | 22         | <b>75.8</b>   | --        |             | <20        | <b>51.7</b>  | --        |             | 28     | <b>87.7</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg      | 0.26       | <b>0.441</b>  | <=AW-0.01 |             | 0.29       | <b>0.496</b> | <=AW-0.01 |             | <0.2   | <b>0.234</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg      | 1.7        | <b>5.39</b>   | <=AW-0.05 |             | 1.6        | <b>5.39</b>  | <=AW-0.05 |             | 2.8    | <b>8.15</b>   | <=AW-0.04 |    |
| koper   | mg/kg      | 11         | <b>22</b>     | <=AW-0.12 |             | 11         | <b>22.4</b>  | <=AW-0.12 |             | <5     | <b>6.8</b>    | <=AW-0.22 |    |
| kwik*   | mg/kg      | <0.050     | <b>0.0495</b> | <=AW0.00  |             | <0.050     | <b>0.05</b>  | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0488</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg      | 21         | <b>32.5</b>   | <=AW-0.04 |             | 17         | <b>26.6</b>  | <=AW-0.05 |             | <10    | <b>10.6</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg      | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg      | 3.3        | <b>8.88</b>   | <=AW-0.40 |             | 3.1        | <b>8.75</b>  | <=AW-0.40 |             | 6.3    | <b>15.9</b>   | <=AW-0.29 |    |
| zink  | mg/kg      | <b>65</b>  | <b>147</b>    | WO        | <b>0.01</b> | <b>62</b>  | <b>144</b>   | WO        | <b>0.01</b> | 22     | <b>47.6</b>   | <=AW-0.16 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |            |            |               |           |             |            |              |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg      | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg      | 0.82       | <b>0.82</b>   | -         |             | 0.04       | <b>0.04</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg      | 0.13       | <b>0.13</b>   | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg      | 2.1        | <b>2.1</b>    | -         |             | 0.10       | <b>0.1</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg      | 0.64       | <b>0.64</b>   | -         |             | 0.05       | <b>0.05</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg      | 0.51       | <b>0.51</b>   | -         |             | 0.05       | <b>0.05</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg      | 0.30       | <b>0.3</b>    | -         |             | 0.05       | <b>0.05</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg      | 0.53       | <b>0.53</b>   | -         |             | 0.07       | <b>0.07</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg      | 0.38       | <b>0.38</b>   | -         |             | 0.07       | <b>0.07</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg      | 0.38       | <b>0.38</b>   | -         |             | 0.07       | <b>0.07</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg      | <b>5.8</b> | <b>5.8</b>    | WO        | <b>0.11</b> | 0.514      | <b>0.514</b> | <=AW-0.03 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |            |            |               |           |             |            |              |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | 1.0        | <b>5</b>     | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg      | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | <b>5.2</b> | <b>26</b>    | WO        | <b>0.01</b> | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |            |            |               |           |             |            |              |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg      | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>  | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg      | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>  | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg      | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | 5          | <b>25</b>    | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg      | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>  | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg      | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20        | <b>70</b>    | <=AW-0.02 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13591070-001 | 25_BG01-1 25_001 (0-20) 25_003 (0-50) 25_004 (0-20) 25_005 (0-50) |
| 13591070-002 | 25_BG02-1 25_002 (0-25) 25_006 (0-40) 25_007 (0-50) 25_010 (0-45) |
| 13591070-003 | 25_OG01 25_004 (100-150) 25_006 (40-90) 25_010 (70-110)           |

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:25)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-26-MILIEU                          | 51005311-26-MILIEU                          | 51005311-26-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_26                           | Tennet MBT_EHV_26                           | Tennet MBT_EHV_26                        |
| Monsteromschrijving | 26_001 (0-30) 26_00                         | 26_004 (0-30) 26_00                         | 26_003 (30-80) 26_0                      |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid    | SR         | BT            | BC        | BI          | SR        | BT           | BC        | BI          | SR    | BT            | BC        | BI |
|---|------------|------------|---------------|-----------|-------------|-----------|--------------|-----------|-------------|-------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |            | Ja         |               | -         |             | Ja        |              | -         |             | Ja    |               | -         |    |
| droge stof  | %          | 86.2       | <b>86.2</b>   |           |             | 86.5      | <b>86.5</b>  |           |             | 92.6  | <b>92.6</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g          | <1         |               |           |             | <1        |              |           |             | <1    |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -          | Geen       |               |           |             | Geen      |              |           |             | Geen  |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %          | 2.2        | <b>2.2</b>    |           |             | 2.2       | <b>2.2</b>   |           |             | <0.5  | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |            |            |               |           |             |           |              |           |             |       |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS3.1 |            | <b>3.1</b>    |           |             | 2.2       | <b>2.2</b>   |           |             | 2.7   | <b>2.7</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |            |            |               |           |             |           |              |           |             |       |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg      | <20        | <b>47.7</b>   | --        |             | <20       | <b>52.9</b>  | --        |             | <20   | <b>49.9</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg      | 0.32       | <b>0.537</b>  | <=AW-0.01 |             | 0.25      | <b>0.425</b> | <=AW-0.01 |             | <0.2  | <b>0.238</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg      | <1.5       | <b>3.29</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5      | <b>3.61</b>  | <=AW-0.07 |             | <1.5  | <b>3.43</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg      | 12         | <b>23.8</b>   | <=AW-0.11 |             | 10        | <b>20.4</b>  | <=AW-0.13 |             | <5    | <b>7.07</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg      | <0.05      | <b>0.0493</b> | <=AW0.00  |             | <0.05     | <b>0.05</b>  | <=AW0.00  |             | <0.05 | <b>0.0497</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg      | 14         | <b>21.5</b>   | <=AW-0.06 |             | 12        | <b>18.8</b>  | <=AW-0.07 |             | <10   | <b>10.9</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg      | 0.59       | <b>0.59</b>   | <=AW0.00  |             | <0.5      | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.5  | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg      | 4.7        | <b>12.6</b>   | <=AW-0.35 |             | 3.7       | <b>10.6</b>  | <=AW-0.38 |             | <3    | <b>5.79</b>   | <=AW-0.45 |    |
| zink  | mg/kg      | <b>110</b> | <b>246</b>    | IN        | <b>0.18</b> | <b>87</b> | <b>203</b>   | IN        | <b>0.11</b> | <20   | <b>32.1</b>   | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |            |            |               |           |             |           |              |           |             |       |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg      | 0.07       | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.04      | <b>0.04</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg      | 0.06       | <b>0.06</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg      | 0.16       | <b>0.16</b>   | -         |             | 0.10      | <b>0.1</b>   | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg      | 0.04       | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.03      | <b>0.03</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg      | 0.06       | <b>0.06</b>   | -         |             | 0.03      | <b>0.03</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg      | 0.05       | <b>0.05</b>   | -         |             | 0.03      | <b>0.03</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg      | 0.08       | <b>0.08</b>   | -         |             | 0.05      | <b>0.05</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg      | 0.07       | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.04      | <b>0.04</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg      | 0.06       | <b>0.06</b>   | -         |             | 0.04      | <b>0.04</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg      | 0.657      | <b>0.657</b>  | <=AW-0.02 |             | 0.374     | <b>0.374</b> | <=AW-0.03 |             | 0.07  | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |            |            |               |           |             |           |              |           |             |       |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg      | <1         | <b>3.18</b>   | -         |             | <1        | <b>3.18</b>  | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg      | <1         | <b>3.18</b>   | -         |             | <1        | <b>3.18</b>  | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg      | <1         | <b>3.18</b>   | -         |             | <1        | <b>3.18</b>  | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg      | <1         | <b>3.18</b>   | -         |             | <1        | <b>3.18</b>  | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg      | <1         | <b>3.18</b>   | -         |             | <1        | <b>3.18</b>  | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg      | <1         | <b>3.18</b>   | -         |             | <1        | <b>3.18</b>  | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg      | <1         | <b>3.18</b>   | -         |             | <1        | <b>3.18</b>  | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg      | 4.9        | <b>22.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>22.3</b>  | <=AW      | -           | 4.9   | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |            |            |               |           |             |           |              |           |             |       |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg      | <5         | <b>15.9</b>   | --        | -           | <5        | <b>15.9</b>  | --        | -           | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg      | <5         | <b>15.9</b>   | --        | -           | <5        | <b>15.9</b>  | --        | -           | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg      | <5         | <b>15.9</b>   | --        | -           | <5        | <b>15.9</b>  | --        | -           | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg      | <5         | <b>15.9</b>   | --        | -           | <5        | <b>15.9</b>  | --        | -           | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg      | <20        | <b>63.6</b>   | <=AW-0.03 |             | <20       | <b>63.6</b>  | <=AW-0.03 |             | <20   | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                     |
| 13626875-001 | 26_001 (0-30) 26_002 (0-30) 26_003 (0-30) 26_008 (0-30) |
| 13626875-002 | 26_004 (0-30) 26_005 (0-30) 26_006 (0-30) 26_007 (0-20) |
| 13626875-003 | 26_003 (30-80) 26_007 (20-60) 26_008 (60-110)           |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 07:41)*

Projectcode 51005311-27-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_27  
 Monsteromschrijving 27\_005-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT           | BC  | BI          |
|---|---------|------------|--------------|-----|-------------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |              |     |             |
| barium  | ug/l    | 46         | <b>46</b>    | <=S | -           |
| cadmium   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| kobalt  | ug/l    | <2         | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| koper   | ug/l    | 11         | <b>11</b>    | <=S | -           |
| kwik  | ug/l    | <0.050     | <b>0.035</b> | <=S | -           |
| lood  | ug/l    | <2         | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| molybdeen   | ug/l    | <2         | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| nikkel  | ug/l    | <3         | <b>2.1</b>   | <=S | -           |
| zink  | ug/l    | <b>130</b> | <b>130</b>   | >S  | <b>0.09</b> |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |            |              |     |             |
| benzeen   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tolueen   | ug/l    | 0.26       | <b>0.26</b>  | <=S | -           |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21       | <b>0.21</b>  | <=S | -           |
| styreen   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020     | <b>0.014</b> | <=S | -           |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |            |              |     |             |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42       | <b>0.42</b>  | <=S | -           |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| chloroform  | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | --- | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |              |     |             |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25        | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25        | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25        | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25        | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50        | <b>35</b>    | <=S | -           |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13607525-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l **0.89** ^--  
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode 13607525-001  
 Monsteromschrijving 27\_005-1-1 27\_005 (250-350)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-12-2021 - 16:12)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-27-MILIEU                       | 51005311-27-MILIEU                       | 51005311-27-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_27                        | Tennet MBT_EHV_27                        | Tennet MBT_EHV_27                        |
| Monsteromschrijving | 27_BG01-1                                | 27_BG02-1                                | 27_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 87.1        | <b>87.1</b>   |           |             | 86.1        | <b>86.1</b>   |           |             | 89.1   | <b>89.1</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 1.4         | <b>1.4</b>    |           |             | 2.1         | <b>2.1</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.3         | <b>3.3</b>    |           |             | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>46.7</b>   | --        |             | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | 20     | <b>77.5</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.43</b> | <b>0.726</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <b>0.46</b> | <b>0.788</b>  | WO        | <b>0.02</b> | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.23</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | 1.7    | <b>5.98</b>   | <=AW-0.05 |    |
| koper   | mg/kg   | 7.7         | <b>15.2</b>   | <=AW-0.17 |             | 9.9         | <b>20.4</b>   | <=AW-0.13 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0492</b> | <=AW0.00  |             | 0.06        | <b>0.0861</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 16          | <b>24.6</b>   | <=AW-0.05 |             | 20          | <b>31.4</b>   | <=AW-0.04 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 3.2         | <b>8.42</b>   | <=AW-0.41 |             | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | 4.3    | <b>12.5</b>   | <=AW-0.35 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>81</b>   | <b>180</b>    | WO        | <b>0.07</b> | <b>65</b>   | <b>154</b>    | WO        | <b>0.02</b> | 38     | <b>90.2</b>   | <=AW-0.09 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.1010      | <b>0.101</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.1640      | <b>0.164</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>23.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5          | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5          | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 6           | <b>30</b>     | --        | -           | <5          | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 8           | <b>40</b>     | --        | -           | <5          | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20         | <b>66.7</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13584754-001 | 27_BG01-1 27_001 (0-30) 27_002 (0-50) 27_005 (0-50) 27_010 (0-50) |
| 13584754-002 | 27_BG02-1 27_003 (0-50) 27_004 (0-50) 27_006 (0-30) 27_011 (0-50) |
| 13584754-003 | 27_OG01 27_005 (100-150) 27_010 (70-120) 27_011 (70-120)          |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 16:10)*

Projectcode 51005311-28-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_28  
 Monsteromschrijving 28\_005-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 97     | 97    | >S  | 0.08 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | 6.4    | 6.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 24     | 24    | >S  | 0.15 |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 12     | 12    | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 300    | 300   | >S  | 0.32 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | 0.02   | 0.02  | >S  | 0.00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13607528-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**EenheidBT BC**

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.000286**

Monstercode 13607528-001  
 Monsteromschrijving 28\_005-1-1 28\_005 (200-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-12-2021 - 12:52)

|                     |  |   |  |
|---------------------|--|---|--|
| Projectcode         | 51005311-28-MILIEU                       | 51005311-28-MILIEU                          | 51005311-28-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_28                        | Tennet MBT_EHV_28                           | Tennet MBT_EHV_28                        |
| Monsteromschrijving | 28_BG01-1                                | 28_BG02-1                                   | 28_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja        |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 81.6        | <b>81.6</b>   |           |             | 84.7      | <b>84.7</b>   |           |             | 84.0   | <b>84</b>     |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1        |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen      |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.6         | <b>3.6</b>    |           |             | 1.6       | <b>1.6</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.4         | <b>4.4</b>    |           |             | 3.7       | <b>3.7</b>    |           |             | 5.8    | <b>5.8</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>41.7</b>   | --        |             | <20       | <b>44.7</b>   | --        |             | <20    | <b>36.8</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.47</b> | <b>0.729</b>  | WO        | <b>0.01</b> | 0.22      | <b>0.369</b>  | <=AW-0.02 |             | <0.2   | <b>0.228</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>2.92</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5      | <b>3.11</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>2.61</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 11          | <b>20</b>     | <=AW-0.13 |             | <5        | <b>6.84</b>   | <=AW-0.22 |             | <5     | <b>6.4</b>    | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0478</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0489</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0474</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 13          | <b>19.1</b>   | <=AW-0.06 |             | <10       | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |             | <10    | <b>10.3</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>5.1</b>    | <=AW-0.46 |             | 4.1       | <b>10.5</b>   | <=AW-0.38 |             | 3.4    | <b>7.53</b>   | <=AW-0.42 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>88</b>   | <b>180</b>    | WO        | <b>0.07</b> | <b>93</b> | <b>203</b>    | IN        | <b>0.11</b> | <20    | <b>27.8</b>   | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.1180      | <b>0.118</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.94</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.94</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.94</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.94</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.94</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.94</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.94</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>13.6</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.72</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.72</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.72</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.72</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>38.9</b>   | <=AW-0.03 |             | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13585706-001 | 28_BG01-1 28_001 (0-50) 28_002 (0-20) 28_004 (0-40) 28_007 (0-30) 28_010 (0-40) |
| 13585706-002 | 28_BG02-1 28_002 (20-70) 28_005 (50-80) 28_010 (40-90)                          |
| 13585706-003 | 28_OG01 28_002 (70-90) 28_002 (90-130) 28_010 (90-120) 28_010 (120-150)         |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 07:22)

Projectcode 51005311-31-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_31  
 Monsteromschrijving 31\_008-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 85     | 85    | >S  | 0.06 |
| cadmium   | ug/l    | 1.5    | 1.5   | >S  | 0.20 |
| kobalt  | ug/l    | 2.5    | 2.5   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 2.6    | 2.6   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 1300   | 1300  | >I  | 1.68 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.69   | 0.69  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.15   | 0.15  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.45   | 0.45  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.6    | 0.6   | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | 0.04   | 0.04  | >S  | 0.00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT       | BC  |
|--|---------|----------|-----|
| <b>13607504-001</b>                              |         |          |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.71     | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.000571 |     |

Monstercode 13607504-001  
 Monsteromschrijving 31\_008-1-1 31\_008 (300-400)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-12-2021 - 13:07)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-31-MILIEU                       | 51005311-31-MILIEU                       | 51005311-31-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_31                        | Tennet MBT_EHV_31                        | Tennet MBT_EHV_31                        |
| Monsteromschrijving | 31_BG01-1                                | 31_BG02-1                                | 31_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 89.3   | <b>89.3</b>   |           |    | 87.2   | <b>87.2</b>   |           |    | 92.3   | <b>92.3</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 2.0    | <b>2</b>      |           |    | 4.1    | <b>4.1</b>    |           |    | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.4    | <b>4.4</b>    |           |    | 4.7    | <b>4.7</b>    |           |    | 3.4    | <b>3.4</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>41.7</b>   | --        |    | <20    | <b>40.6</b>   | --        |    | <20    | <b>46.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2   | <b>0.232</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.212</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.236</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>2.92</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>2.85</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>3.2</b>    | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 7.0    | <b>13.4</b>   | <=AW-0.18 |    | <5     | <b>6.21</b>   | <=AW-0.23 |    | <5     | <b>6.91</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.0484</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0474</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0492</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 13     | <b>19.6</b>   | <=AW-0.06 |    | 20     | <b>28.9</b>   | <=AW-0.04 |    | <10    | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3     | <b>5.1</b>    | <=AW-0.46 |    | <3     | <b>5</b>      | <=AW-0.46 |    | <3     | <b>5.49</b>   | <=AW-0.45 |    |
| zink  | mg/kg   | 34     | <b>71.9</b>   | <=AW-0.12 |    | <20    | <b>27.9</b>   | <=AW-0.19 |    | <20    | <b>31</b>     | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.118  | <b>0.118</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.174  | <b>0.174</b>  | <=AW-0.03 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>1.71</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>1.71</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>1.71</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>1.71</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>1.71</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>1.71</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>1.71</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>12</b>     | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>8.54</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>8.54</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | 10     | <b>24.4</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | 19     | <b>46.3</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | 30     | <b>73.2</b>   | <=AW-0.02 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13586635-001 | 31_BG01-1 31_001 (0-50) 31_002 (0-50) 31_003 (0-40) 31_004 (0-40) 31_005 (0-50) 31_009 (0-30) 31_011 (0-30) |
| 13586635-002 | 31_BG02-1 31_008 (0-30)   |
| 13586635-003 | 31_OG01 31_008 (50-100) 31_009 (80-130)   |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 07:29)*

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-32-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT _EHV_32                 |
| Monsteromschrijving | 32_008-1-1                         |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC  | BI          |
|---|---------|-------------|--------------|-----|-------------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |     |             |
| barium  | ug/l    | 43          | <b>43</b>    | <=S | -           |
| cadmium   | ug/l    | 0.29        | <b>0.29</b>  | <=S | -           |
| kobalt  | ug/l    | 5.0         | <b>5</b>     | <=S | -           |
| koper   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| kwik  | ug/l    | <0.050      | <b>0.035</b> | <=S | -           |
| lood  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| molybdeen   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| nikkel  | ug/l    | <3          | <b>2.1</b>   | <=S | -           |
| zink  | ug/l    | <b>79</b>   | <b>79</b>    | >S  | <b>0.02</b> |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |              |     |             |
| benzeen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tolueen   | ug/l    | 0.86        | <b>0.86</b>  | <=S | -           |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.18        | <b>0.18</b>  | -   | -           |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.53        | <b>0.53</b>  | -   | -           |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | <b>0.71</b> | <b>0.71</b>  | >S  | <b>0.01</b> |
| styreen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| naftaleen   | ug/l    | <b>0.04</b> | <b>0.04</b>  | >S  | <b>0.00</b> |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |             |              |     |             |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42        | <b>0.42</b>  | <=S | -           |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| chloroform  | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | --- | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |     |             |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50         | <b>35</b>    | <=S | -           |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT              | BC  |
|--|---------|-----------------|-----|
| <b>13607507-001</b>                              |         |                 |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | <b>1.99</b>     | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | <b>0.000571</b> |     |

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13607507-001 | 32_008-1-1 32_008 (320-420) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2021 - 08:05)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-32-MILIEU                       | 51005311-32-MILIEU                       | 51005311-32-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_32                        | Tennet MBT_EHV_32                        | Tennet MBT_EHV_32                        |
| Monsteromschrijving | 32_BG01-1                                | 32_BG02-1                                | 32_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid    | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|------------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |            | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %          | 88.9   | <b>88.9</b>   |           |    | 87.4   | <b>87.4</b>   |           |    | 93.6   | <b>93.6</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g          | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -          | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %          | 2.2    | <b>2.2</b>    |           |    | 3.1    | <b>3.1</b>    |           |    | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |            |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS3.0 |        | <b>3.0</b>    |           |    | 2.9    | <b>2.9</b>    |           |    | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |            |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg      | <20    | <b>48.2</b>   | --        |    | <20    | <b>48.8</b>   | --        |    | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg      | <0.2   | <b>0.235</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.226</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg      | <1.5   | <b>3.33</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>3.36</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg      | 6.2    | <b>12.3</b>   | <=AW-0.18 |    | 6.5    | <b>12.6</b>   | <=AW-0.18 |    | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg      | <0.050 | <b>0.0494</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0491</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg      | <10    | <b>10.8</b>   | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>10.6</b>   | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg      | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg      | <3     | <b>5.65</b>   | <=AW-0.45 |    | <3     | <b>5.7</b>    | <=AW-0.45 |    | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg      | 60     | <b>135</b>    | <=AW-0.01 |    | 63     | <b>139</b>    | <=AW0.00  |    | <20    | <b>33.2</b>   | <=AW-0.18 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |            |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg      | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg      | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg      | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg      | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg      | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg      | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg      | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg      | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg      | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg      | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg      | 0.076  | <b>0.076</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |            |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg      | <1     | <b>3.18</b>   | -         |    | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg      | <1     | <b>3.18</b>   | -         |    | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg      | <1     | <b>3.18</b>   | -         |    | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg      | <1     | <b>3.18</b>   | -         |    | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg      | <1     | <b>3.18</b>   | -         |    | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg      | <1     | <b>3.18</b>   | -         |    | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg      | <1     | <b>3.18</b>   | -         |    | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg      | 4.9    | <b>22.3</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>15.8</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |            |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg      | <5     | <b>15.9</b>   | --        | -  | <5     | <b>11.3</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg      | <5     | <b>15.9</b>   | --        | -  | <5     | <b>11.3</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg      | <5     | <b>15.9</b>   | --        | -  | 5      | <b>16.1</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg      | <5     | <b>15.9</b>   | --        | -  | <5     | <b>11.3</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg      | <20    | <b>63.6</b>   | <=AW-0.03 |    | <20    | <b>45.2</b>   | <=AW-0.03 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13587412-001 | 32_BG01-1 32_001 (0-20) 32_002 (0-30) 32_003 (0-20) 32_004 (0-20) 32_011 (0-20) |
| 13587412-002 | 32_BG02-1 32_008 (0-20)   |
| 13587412-003 | 32_OG01 32_001 (70-120) 32_008 (70-120) 32_011 (60-110)                         |

**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                    | <b>Eenheid</b> | <b>S</b> | <b>I</b> |
|---|----------------|----------|----------|
| <b>METALEN</b>                                    |                |          |          |
| barium  | ug/l           | 50       | 625      |
| cadmium   | ug/l           | 0.4      | 6        |
| kobalt  | ug/l           | 20       | 100      |
| koper   | ug/l           | 15       | 75       |
| kwik  | ug/l           | 0.05     | 0.3      |
| lood  | ug/l           | 15       | 75       |
| molybdeen   | ug/l           | 5        | 300      |
| nikkel  | ug/l           | 15       | 75       |
| zink  | ug/l           | 65       | 800      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                |          |          |
| benzeen   | ug/l           | 0.2      | 30       |
| tolueen   | ug/l           | 7        | 1000     |
| ethylbenzeen                                      | ug/l           | 4        | 150      |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l           | 0.2      | 70       |
| styreen   | ug/l           | 6        | 300      |
| naftaleen   | ug/l           | 0.01     | 70       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                |          |          |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 900      |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 400      |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| dichloormethaan                                   | ug/l           | 0.01     | 1000     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l           | 0.01     | 20       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l           | 0.8      | 80       |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l           | 0.01     | 40       |
| tetrachloormethaan                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 300      |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 130      |
| trichlooretheen                                   | ug/l           | 24       | 500      |
| chloroform  | ug/l           | 6        | 400      |
| vinylchloride                                     | ug/l           | 0.01     | 5        |
| tribroommethaan                                   | ug/l           |          | 630      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |          |          |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l           | 50       | 600      |

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                    = Streefwaarden

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 16:19)*

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-33-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_33                  |
| Monsteromschrijving | 33_007-1-1                         |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 54     | 54    | >S  | 0.01 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 2.9    | 2.9   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | 2.5    | 2.5   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.53   | 0.53  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.11   | 0.11  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.36   | 0.36  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.47   | 0.47  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | 0.03   | 0.03  | >S  | 0.00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13607510-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**EenheidBT BC**

ug/l 1.42 ^--  
DIMLSL 0.000429

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13607510-001 | 33_007-1-1 33_007 (170-270) |

**Normenblad**  
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse        | Eenheid | AW  | Wo  | Ind | I   |
|----------------|---------|-----|-----|-----|-----|
| <b>METALEN</b> |         |     |     |     |     |
| zink           | mg/kg   | 140 | 200 | 720 | 720 |

---

\*                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging  
Legenda normenblad  
AW                = Achtergrondwaarden  
WO               = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen  
IND               = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie  
I                 = Interventiewaarden  
Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.  
BC Toetsoordeel  
BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk  
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat  
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
WO Wonen  
IN Industrie  
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
>I Groter dan interventiewaarde  
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)  
^ Enkele parameters ontbreken in de som  
>IND Groter dan industrie

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde  
**Roze** > Industrie  
**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)  
**Blauw** >= Achtergrond waarde

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2021 - 19:36)

|                     |  |   |   |
|---------------------|--|---|---|
| Projectcode         | 51005311-33-MILIEU                       | 51005311-33-MILIEU                          | 51005311-33-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_33                        | Tennet MBT_EHV_33                           | Tennet MBT_EHV_33                           |
| Monsteromschrijving | 33_02-1                                  | 33_03-1                                     | 33_04-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT           | BC | BI        | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------|--------------|----|-----------|------------|--------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja           |    | -         | Ja         |              |    | -           | Ja         |              |    | -           |
| droge stof                     | %       | 86.9 | <b>86.9</b>  |    |           | 86.8       | <b>86.8</b>  |    |             | 85.3       | <b>85.3</b>  |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |              |    |           | <1         |              |    |             | <1         |              |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |              |    |           | Geen       |              |    |             | Geen       |              |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 2.5  | <b>2.5</b>   |    |           | 3.5        | <b>3.5</b>   |    |             | 4.5        | <b>4.5</b>   |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |      |              |    |           |            |              |    |             |            |              |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | <2   | <b>&lt;2</b> |    |           | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |      |              |    |           |            |              |    |             |            |              |    |             |
| zink                           | mg/kg   | 33   | <b>77.3</b>  |    | <=AW-0.11 | <b>240</b> | <b>549</b>   | IN | <b>0.70</b> | <b>370</b> | <b>825</b>   | >I | <b>1.18</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13588316-001 | 33_02-1 33_002 (0-20) |
| 13588316-002 | 33_03-1 33_003 (0-50) |
| 13588316-003 | 33_04-1 33_004 (0-50) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2021 - 19:36)

|                     |   |
|---------------------|---|
| Projectcode         | 51005311-33-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_33                       |
| Monsteromschrijving | 33_06-1                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                          |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT           | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|--------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja           |    | -           |
| droge stof                     | %       | 85.6       | <b>85.6</b>  |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |              |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |              |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 4.0        | <b>4</b>     |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |              |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |              |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>230</b> | <b>519</b>   | IN | <b>0.65</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13588316-004 | 33_06-1 33_006 (0-50) |

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2021 - 19:27)

|                     |  |   |  |
|---------------------|--|---|--|
| Projectcode         | 51005311-33-MILIEU                       | 51005311-33-MILIEU                          | 51005311-33-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_33                        | Tennet MBT_EHV_33                           | Tennet MBT_EHV_33                        |
| Monsteromschrijving | 33_BG01-1                                | 33_BG02-1                                   | 33_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 83.7        | <b>83.7</b>   |           |             | 87.1        | <b>87.1</b>   |           |             | 84.3   | <b>84.3</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.6         | <b>3.6</b>    |           |             | 3.1         | <b>3.1</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | 3.4         | <b>3.4</b>    |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20         | <b>46.2</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.71</b> | <b>1.14</b>   | WO        | <b>0.04</b> | <b>0.59</b> | <b>0.947</b>  | WO        | <b>0.03</b> | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5        | <b>3.2</b>    | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | <5          | <b>6.86</b>   | <=AW-0.22 |             | 6.1         | <b>11.6</b>   | <=AW-0.19 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.06        | <b>0.0851</b> | <=AW0.00  |             | 0.05        | <b>0.0696</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 21          | <b>32.1</b>   | <=AW-0.04 |             | 22          | <b>33.1</b>   | <=AW-0.04 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3          | <b>5.49</b>   | <=AW-0.45 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | 61          | <b>139</b>    | <=AW0.00  |             | <b>180</b>  | <b>389</b>    | IN        | <b>0.43</b> | 34     | <b>80.7</b>   | <=AW-0.10 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.102       | <b>0.102</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.164       | <b>0.164</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.94</b>   | -         |             | <1          | <b>2.26</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.94</b>   | -         |             | <1          | <b>2.26</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.94</b>   | -         |             | <1          | <b>2.26</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.94</b>   | -         |             | <1          | <b>2.26</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.94</b>   | -         |             | <1          | <b>2.26</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.94</b>   | -         |             | <1          | <b>2.26</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.94</b>   | -         |             | <1          | <b>2.26</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>13.6</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>15.8</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.72</b>   | --        | -           | <5          | <b>11.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.72</b>   | --        | -           | <5          | <b>11.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.72</b>   | --        | -           | 6           | <b>19.4</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.72</b>   | --        | -           | 7           | <b>22.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>38.9</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>45.2</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13584082-001 | 33_BG01-1 33_001 (0-50) 33_005 (0-50) 33_007 (0-50) 33_008 (0-50) |
| 13584082-002 | 33_BG02-1 33_002 (0-20) 33_003 (0-50) 33_004 (0-50) 33_006 (0-50) |
| 13584082-003 | 33_OG01 33_001 (70-120) 33_002 (80-130) 33_007 (70-120)           |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 12:50)

Projectcode 51005311-34-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_34  
 Monsteromschrijving 34\_007-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 60     | 60    | >S  | 0.02 |
| cadmium   | ug/l    | 2.1    | 2.1   | >S  | 0.30 |
| kobalt  | ug/l    | 2.1    | 2.1   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 2.7    | 2.7   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 12     | 12    | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 130    | 130   | >S  | 0.09 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 1.1    | 1.1   | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.24   | 0.24  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.66   | 0.66  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.9    | 0.9   | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13607513-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 2.42 ^--  
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13607513-001  
 Monsteromschrijving 34\_007-1-1 34\_007 (330-430)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2021 - 16:54)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-34-MILIEU                       | 51005311-34-MILIEU                       | 51005311-34-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_34                        | Tennet MBT_EHV_34                        | Tennet MBT_EHV_34                        |
| Monsteromschrijving | 34_BG01-1                                | 34_BG02-1                                | 34_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR        | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT           | BC        | BI |
|---|---------|-----------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|--------|--------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja        |               | -         |             | Ja     |               | -         |    | Ja     |              | -         |    |
| droge stof  | %       | 87.3      | <b>87.3</b>   |           |             | 87.9   | <b>87.9</b>   |           |    | 92.0   | <b>92</b>    |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1        |               |           |             | <1     |               |           |    | <1     |              |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen      |               |           |             | Geen   |               |           |    | Geen   |              |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 3.0       | <b>3</b>      |           |             | 3.2    | <b>3.2</b>    |           |    | <0.5   | <b>0.5</b>   |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |              |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 2.0       | <b>2.0</b>    |           |             | 3.1    | <b>3.1</b>    |           |    | 2.4    | <b>2.4</b>   |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |              |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20       | <b>54.2</b>   | --        |             | <20    | <b>47.7</b>   | --        |    | <20    | <b>51.7</b>  | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2      | <b>0.23</b>   | <=AW-0.03 |             | 0.33   | <b>0.53</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.2   | <b>0.24</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5      | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>3.29</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>3.54</b>  | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 8.9       | <b>17.8</b>   | <=AW-0.15 |             | 11     | <b>21.1</b>   | <=AW-0.13 |    | <5     | <b>7.14</b>  | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050    | <b>0.0499</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0489</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.05</b>  | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 23        | <b>35.5</b>   | <=AW-0.03 |             | 21     | <b>31.7</b>   | <=AW-0.04 |    | <10    | <b>10.9</b>  | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3        | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3     | <b>5.61</b>   | <=AW-0.45 |    | <3     | <b>5.93</b>  | <=AW-0.45 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>73</b> | <b>169</b>    | WO        | <b>0.05</b> | 40     | <b>87.4</b>   | <=AW-0.09 |    | <20    | <b>32.6</b>  | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |              |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03      | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.04   | <b>0.04</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.141     | <b>0.141</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.204  | <b>0.204</b>  | <=AW-0.03 |    | 0.07   | <b>0.07</b>  | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |              |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1        | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>   | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1        | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>   | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1        | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>   | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1        | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>   | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1        | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>   | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1        | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>   | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1        | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>   | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9       | <b>16.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>15.3</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>  | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |              |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5        | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>10.9</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>  | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5        | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>10.9</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>  | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5        | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>10.9</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>  | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 7         | <b>23.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>10.9</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>  | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20       | <b>46.7</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>43.8</b>   | <=AW-0.03 |    | <20    | <b>70</b>    | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13589051-001 | 34_BG01-1 34_001 (0-50) 34_002 (0-50) 34_005 (0-20) 34_007 (0-20) |
| 13589051-002 | 34_BG02-1 34_003 (0-50) 34_004 (0-50) 34_010 (0-40)               |
| 13589051-003 | 34_OG01 34_005 (50-90) 34_007 (20-70) 34_010 (40-90)              |

## Normenblad

### Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-02-2022 - 08:11)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-35-MILIEU                             | 51005311-35-MILIEU                             | 51005311-35-MILIEU                             |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_35                              | Tennet MBT_EHV_35                              | Tennet MBT_EHV_35                              |
| Monsteromschrijving | 35_BG01  | 35_BG02  | 35_OG01  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 85.6   | <b>85.6</b>   |           |    | 83.4   | <b>83.4</b>   |           |    | 85.2   | <b>85.2</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2.2    | <b>2.2</b>    |           |    | 2.6    | <b>2.6</b>    |           |    | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.9    | <b>3.9</b>    |           |    | 3.1    | <b>3.1</b>    |           |    | 3.8    | <b>3.8</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>43.8</b>   | --        |    | <20    | <b>47.7</b>   | --        |    | <20    | <b>44.3</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.33   | <b>0.547</b>  | <=AW0.00  |    | 0.29   | <b>0.478</b>  | <=AW-0.01 |    | <0.2   | <b>0.235</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>3.06</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>3.29</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>3.08</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 12     | <b>23.2</b>   | <=AW-0.11 |    | 8.5    | <b>16.6</b>   | <=AW-0.16 |    | <5     | <b>6.82</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.0487</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0492</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0489</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 14     | <b>21.2</b>   | <=AW-0.06 |    | <10    | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | 0.86   | <b>0.86</b>   | <=AW0.00  |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3     | <b>5.29</b>   | <=AW-0.46 |    | 5.4    | <b>14.4</b>   | <=AW-0.32 |    | <3     | <b>5.33</b>   | <=AW-0.46 |    |
| zink  | mg/kg   | 58     | <b>125</b>    | <=AW-0.03 |    | 46     | <b>102</b>    | <=AW-0.07 |    | 36     | <b>78.3</b>   | <=AW-0.11 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.174  | <b>0.174</b>  | <=AW-0.03 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>3.18</b>   | -         |    | <1     | <b>2.69</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>3.18</b>   | -         |    | <1     | <b>2.69</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>3.18</b>   | -         |    | <1     | <b>2.69</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>3.18</b>   | -         |    | <1     | <b>2.69</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>3.18</b>   | -         |    | <1     | <b>2.69</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>3.18</b>   | -         |    | <1     | <b>2.69</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>3.18</b>   | -         |    | <1     | <b>2.69</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>22.3</b>   | <=AW -    |    | 4.9    | <b>18.8</b>   | <=AW -    |    | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW -    |    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>15.9</b>   | --        | -  | <5     | <b>13.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>15.9</b>   | --        | -  | <5     | <b>13.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5     | <b>15.9</b>   | --        | -  | <5     | <b>13.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5     | <b>15.9</b>   | --        | -  | <5     | <b>13.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20    | <b>63.6</b>   | <=AW-0.03 |    | <20    | <b>53.8</b>   | <=AW-0.03 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13610792-001 | 35_BG01 35_001 (0-50) 35_002 (0-50) 35_003 (0-50) 35_006 (0-50) |
| 13610792-002 | 35_BG02 35_004 (0-50) 35_005 (0-50) 35_007 (0-50) 35_008 (0-50) |
| 13610792-003 | 35_OG01 35_006 (70-100) 35_007 (50-80) 35_008 (80-130)          |

**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | S    | I    |
|---|---------|------|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |
| barium  | ug/l    | 50   | 625  |
| cadmium   | ug/l    | 0.4  | 6    |
| kobalt  | ug/l    | 20   | 100  |
| koper   | ug/l    | 15   | 75   |
| kwik  | ug/l    | 0.05 | 0.3  |
| lood  | ug/l    | 15   | 75   |
| molybdeen   | ug/l    | 5    | 300  |
| nikkel  | ug/l    | 15   | 75   |
| zink  | ug/l    | 65   | 800  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |      |      |
| benzeen   | ug/l    | 0.2  | 30   |
| tolueen   | ug/l    | 7    | 1000 |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | 4    | 150  |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.2  | 70   |
| styreen   | ug/l    | 6    | 300  |
| naftaleen   | ug/l    | 0.01 | 70   |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |      |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | 7    | 900  |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | 7    | 400  |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | 0.01 | 10   |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | 0.01 | 1000 |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.01 | 20   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.8  | 80   |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | 0.01 | 40   |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | 0.01 | 10   |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | 0.01 | 300  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | 0.01 | 130  |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | 24   | 500  |
| chloroform  | ug/l    | 6    | 400  |
| vinylchloride                                     | ug/l    | 0.01 | 5    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    |      | 630  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | 50   | 600  |

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                    = Streefwaarden

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

#### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

#### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

#### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 16:15)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-36-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_36                  |
| Monsteromschrijving | 36_007-1-1                         |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 60     | 60    | >S  | 0.02 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | 3.4    | 3.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 10     | 10    | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 29     | 29    | >S  | 0.23 |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.74   | 0.74  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.13   | 0.13  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.41   | 0.41  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.54   | 0.54  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13607516-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.7    | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13607516-001 | 36_007-1-1 36_007 (200-300) |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.  
BC Toetsoordeel  
BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk  
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat  
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
WO Wonen  
IN Industrie  
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
>I Groter dan interventiewaarde  
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)  
^ Enkele parameters ontbreken in de som  
>IND Groter dan industrie

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde  
**Roze** > Industrie  
**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)  
**Blauw** >= Achtergrond waarde

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:35)

|                     |                                     |                                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-36-MILIEU                  | 51005311-36-MILIEU                  | 51005311-36-MILIEU                  |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_36                   | Tennet MBT_EHV_36                   | Tennet MBT_EHV_36                   |
| Monsteromschrijving | 36_03-1                             | 36_05-1                             | 36_06-1                             |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                      | Grond (AS3000)                      | Grond (AS3000)                      |
| Monster conclusie   | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde | Overschrijding<br>Interventiewaarde | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT   | BC | BI   | SR   | BT   | BC | BI   | SR   | BT   | BC | BI   |
|--------------------------------|---------|------|------|----|------|------|------|----|------|------|------|----|------|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja   |    | -    | Ja   |      |    | -    | Ja   |      |    | -    |
| droge stof                     | %       | 81.8 | 81.8 |    |      | 84.2 | 84.2 |    |      | 83.5 | 83.5 |    |      |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |      |    |      | <1   |      |    |      | <1   |      |    |      |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |      |    |      | Geen |      |    |      | Geen |      |    |      |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 4.0  | 4    |    |      | 3.6  | 3.6  |    |      | 3.9  | 3.9  |    |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |    |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | <2   | <2   |    |      | 2.7  | 2.7  |    |      | 2.3  | 2.3  |    |      |
| <b>METALEN</b>                 |         |      |      |    |      |      |      |    |      |      |      |    |      |
| zink                           | mg/kg   | 260  | 587  | IN | 0.77 | 370  | 816  | >I | 1.17 | 87   | 194  | WO | 0.09 |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13593485-001 | 36_03-1 36_003 (0-50) |
| 13593485-002 | 36_05-1 36_005 (0-50) |
| 13593485-003 | 36_06-1 36_006 (0-50) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:35)

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-36-MILIEU               |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_36                |
| Monsteromschrijving | 36_08-1                          |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                   |
| Monster conclusie   | Overschrijding Achtergrondwaarde |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT   | BC | BI   |
|--------------------------------|---------|------|------|----|------|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja   |    | -    |
| droge stof                     | %       | 83.4 | 83.4 |    |      |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |      |    |      |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |      |    |      |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 3.8  | 3.8  |    |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |      |      |    |      |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 2.1  | 2.1  |    |      |
| <b>METALEN</b>                 |         |      |      |    |      |
| zink                           | mg/kg   | 140  | 316  | IN | 0.30 |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13593485-004 | 36_08-1 36_008 (0-50) |

## Normenblad

### Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2021 - 16:56)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-36-MILIEU                                | 51005311-36-MILIEU                                | 51005311-36-MILIEU                             |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_36                                 | Tennet MBT_EHV_36                                 | Tennet MBT_EHV_36                              |
| Monsteromschrijving | 36_BG01-1   | 36_BG02-1   | 36_OG01  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 83.1        | <b>83.1</b>   |           |             | 82.9        | <b>82.9</b>   |           |             | 85.6   | <b>85.6</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 3.2         | <b>3.2</b>    |           |             | 3.9         | <b>3.9</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.5         | <b>4.5</b>    |           |             | 2.2         | <b>2.2</b>    |           |             | 6.6    | <b>6.6</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>41.3</b>   | --        |             | 20          | <b>75.6</b>   | --        |             | 28     | <b>68.9</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.48</b> | <b>0.756</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <b>0.51</b> | <b>0.805</b>  | WO        | <b>0.02</b> | <0.2   | <b>0.225</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>2.9</b>    | <=AW-0.07 |             | <1.5        | <b>3.61</b>   | <=AW-0.07 |             | 1.6    | <b>3.74</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 6.7         | <b>12.3</b>   | <=AW-0.18 |             | 6.0         | <b>11.6</b>   | <=AW-0.19 |             | <5     | <b>6.25</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0479</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0494</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0468</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 16          | <b>23.6</b>   | <=AW-0.06 |             | 18          | <b>27.3</b>   | <=AW-0.05 |             | <10    | <b>10.2</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>5.07</b>   | <=AW-0.46 |             | <3          | <b>6.02</b>   | <=AW-0.45 |             | 3.9    | <b>8.22</b>   | <=AW-0.41 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>160</b>  | <b>328</b>    | IN        | <b>0.32</b> | <b>290</b>  | <b>650</b>    | IN        | <b>0.88</b> | 24     | <b>46.2</b>   | <=AW-0.16 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.12        | <b>0.12</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.284       | <b>0.284</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.454       | <b>0.454</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>15.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>12.6</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>8.97</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>8.97</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 5           | <b>15.6</b>   | --        | -           | <5          | <b>8.97</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 8           | <b>25</b>     | --        | -           | <5          | <b>8.97</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>43.8</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>35.9</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13589055-001 | 36_BG01-1 36_001 (0-50) 36_002 (0-50) 36_004 (0-50) 36_007 (0-50) |
| 13589055-002 | 36_BG02-1 36_003 (0-50) 36_005 (0-50) 36_006 (0-50) 36_008 (0-50) |
| 13589055-003 | 36_OG01 36_002 (50-100) 36_003 (100-130)                          |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 07:35)*

Projectcode 51005311-37-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_37  
 Monsteromschrijving 37\_007-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 160    | 160   | >S  | 0.19 |
| cadmium   | ug/l    | 0.71   | 0.71  | >S  | 0.06 |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 22     | 22    | >S  | 0.12 |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 5.0    | 5     | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 2200   | 2200  | >I  | 2.90 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.92   | 0.92  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.20   | 0.2   | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.53   | 0.53  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.73   | 0.73  | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | 0.03   | 0.03  | >S  | 0.00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13607519-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**EenheidBT BC**

 ug/l 2.07 ^--  
 DIMSLS 0.000429

Monstercode 13607519-001  
 Monsteromschrijving 37\_007-1-1 37\_007 (200-300)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2021 - 08:03)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-37-MILIEU                       | 51005311-37-MILIEU                       | 51005311-37-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_37                        | Tennet MBT_EHV_37                        | Tennet MBT_EHV_37                        |
| Monsteromschrijving | 37_BG01-1                                | 37_OG01                                  | 37_OG02                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT           | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|--------|--------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja     |              | -         |    | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 87.0   | <b>87</b>    |           |    | 85.3   | <b>85.3</b>   |           |    | 83.9   | <b>83.9</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |              |           |    | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |              |           |    | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2.8    | <b>2.8</b>   |           |    | 3.3    | <b>3.3</b>    |           |    | 0.6    | <b>0.6</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |              |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2     | <b>&lt;2</b> |           |    | 2.5    | <b>2.5</b>    |           |    | 7.2    | <b>7.2</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |              |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>54.2</b>  | --        |    | <20    | <b>51.1</b>   | --        |    | 28     | <b>65.8</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.33   | <b>0.548</b> | <=AW-0.00 |    | <0.2   | <b>0.226</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.223</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>3.69</b>  | <=AW-0.06 |    | <1.5   | <b>3.5</b>    | <=AW-0.07 |    | 1.6    | <b>3.59</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 9.2    | <b>18.5</b>  | <=AW-0.14 |    | <5     | <b>6.82</b>   | <=AW-0.22 |    | <5     | <b>6.14</b>   | <=AW-0.23 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.05</b>  | <=AW-0.00 |    | <0.050 | <b>0.0494</b> | <=AW-0.00 |    | <0.050 | <b>0.0464</b> | <=AW-0.00 |    |
| lood  | mg/kg   | 15     | <b>23.3</b>  | <=AW-0.06 |    | <10    | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>10.1</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3     | <b>6.12</b>  | <=AW-0.44 |    | <3     | <b>5.88</b>   | <=AW-0.45 |    | 5.9    | <b>12</b>     | <=AW-0.35 |    |
| zink  | mg/kg   | 60     | <b>140</b>   | <=AW-0.00 |    | 42     | <b>94.2</b>   | <=AW-0.08 |    | 32     | <b>60.1</b>   | <=AW-0.14 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |              |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.05   | <b>0.05</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.12   | <b>0.12</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.06   | <b>0.06</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.06   | <b>0.06</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.05   | <b>0.05</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.06   | <b>0.06</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.05   | <b>0.05</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.05   | <b>0.05</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.514  | <b>0.514</b> | <=AW-0.03 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |              |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>2.5</b>   | -         |    | <1     | <b>2.12</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>2.5</b>   | -         |    | <1     | <b>2.12</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>2.5</b>   | -         |    | <1     | <b>2.12</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>2.5</b>   | -         |    | <1     | <b>2.12</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>2.5</b>   | -         |    | <1     | <b>2.12</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>2.5</b>   | -         |    | <1     | <b>2.12</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>2.5</b>   | -         |    | <1     | <b>2.12</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>17.5</b>  | <=AW      | -  | 4.9    | <b>14.8</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |              |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>12.5</b>  | --        | -  | <5     | <b>10.6</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>12.5</b>  | --        | -  | <5     | <b>10.6</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5     | <b>12.5</b>  | --        | -  | 7      | <b>21.2</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5     | <b>12.5</b>  | --        | -  | 15     | <b>45.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20    | <b>50</b>    | <=AW-0.03 |    | 20     | <b>60.6</b>   | <=AW-0.03 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13583067-001 | 37_BG01-1 37_001 (0-50) 37_002 (0-50) 37_003 (0-50) 37_005 (0-40) 37_007 (0-50) 37_011 (0-40) |
| 13583067-002 | 37_OG01 37_005 (40-80) 37_007 (70-120) 37_011 (40-80)   |
| 13583067-003 | 37_OG02 37_005 (110-150)  |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 13:08)

Projectcode 51005311-38-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_38  
 Monsteromschrijving 38\_007-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 94     | 94    | >S  | 0.08 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | 10     | 10    | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 36     | 36    | >S  | 0.35 |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 22     | 22    | >S  | 0.12 |
| zink  | ug/l    | 330    | 330   | >S  | 0.36 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | 0.20   | 0.2   | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 2.1    | 2.1   | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | 0.25   | 0.25  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.45   | 0.45  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 1.3    | 1.3   | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 1.75   | 1.75  | >S  | 0.02 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | 0.03   | 0.03  | >S  | 0.00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT       | BC  |
|--|---------|----------|-----|
| <b>13607522-001</b>                              |         |          |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 4.44     | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.000429 |     |

Monstercode 13607522-001  
 Monsteromschrijving 38\_007-1-1 38\_007 (150-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2021 - 08:01)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-38-MILIEU                          | 51005311-38-MILIEU                       | 51005311-38-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_38                           | Tennet MBT_EHV_38                        | Tennet MBT_EHV_38                        |
| Monsteromschrijving | 38_BG01-1                                   | 38_BG02-1                                | 38_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 85.7        | <b>85.7</b>   |           |             | 83.9        | <b>83.9</b>   |           |             | 85.1   | <b>85.1</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.2         | <b>3.2</b>    |           |             | 2.9         | <b>2.9</b>    |           |             | 0.7    | <b>0.7</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 2.9         | <b>2.9</b>    |           |             | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | 6.9    | <b>6.9</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>48.8</b>   | --        |             | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | 21     | <b>50.5</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.59</b> | <b>0.95</b>   | WO        | <b>0.03</b> | <b>0.46</b> | <b>0.76</b>   | WO        | <b>0.01</b> | <0.2   | <b>0.224</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.36</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>2.4</b>    | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 8.5         | <b>16.4</b>   | <=AW-0.16 |             | 7.2         | <b>14.4</b>   | <=AW-0.17 |             | <5     | <b>6.19</b>   | <=AW-0.23 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0491</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0499</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0466</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 13          | <b>19.7</b>   | <=AW-0.06 |             | 13          | <b>20.1</b>   | <=AW-0.06 |             | <10    | <b>10.1</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>5.7</b>    | <=AW-0.45 |             | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | 4.5    | <b>9.32</b>   | <=AW-0.40 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>140</b>  | <b>309</b>    | IN        | <b>0.29</b> | <b>84</b>   | <b>195</b>    | WO        | <b>0.09</b> | 22     | <b>41.8</b>   | <=AW-0.17 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluorantreen                                      | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.1180      | <b>0.118</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.1110      | <b>0.111</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>15.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>16.9</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 6           | <b>18.8</b>   | --        | -           | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>43.8</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>48.3</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13583059-001 | 38_BG01-1 38_001 (0-50) 38_004 (0-50) 38_005 (0-50) 38_007 (0-50) |
| 13583059-002 | 38_BG02-1 38_002 (0-50) 38_003 (0-50) 38_006 (0-50) 38_008 (0-50) |
| 13583059-003 | 38_OG01 38_005 (70-110) 38_006 (50-70) 38_007 (60-100)            |

|                         |          | MW zout | IW   |
|-------------------------|----------|---------|------|
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 1250    | 5000 |

|  |          | AW   | MW per | I    |
|--|----------|------|--------|------|
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5  |        | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |        |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02 |        | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |        |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190  | 3000   | 5000 |

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

|  |          | AW     | MW zoet | IW   |
|--|----------|--------|---------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |        |         |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6    | 4       | 14   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15     | 25      | 240  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40     | 96      | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15   | 1,2     | 10   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50     | 138     | 580  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5    | 5       | 200  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35     | 50      | 210  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140    | 563     | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |        |         |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5    | 9       | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |        |         |      |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | 0,0015 | 0,023   |      |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | 0,0045 | 0,016   |      |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | 0,004  | 0,027   |      |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | 0,0035 | 0,033   |      |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | 0,0025 | 0,018   |      |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | 0,0015 | 0,014   |      |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | 0,002  | 0,015   |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02   | 0,139   | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |        |         |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190    | 1250    | 5000 |

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

|  |          | MW zout | IW   |
|--|----------|---------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |         |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 4       | 14   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds |         | 240  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 60      | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 1,2     | 10   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 110     | 580  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds |         | 200  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 45      | 210  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 365     | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |         |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 8       | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |         |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,1     | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |         |      |



|  |          | AW   | WO   | IND | I    |
|--|----------|------|------|-----|------|
| Lood                                     | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

|  |          | ETW | AW     | A     | B    |
|--|----------|-----|--------|-------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |     |        |       |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 4,3 | 0,6    | 4     | 14   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 130 | 15     | 25    | 240  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 113 | 40     | 96    | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 4,8 | 0,15   | 1,2   | 10   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 308 | 50     | 138   | 580  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 105 | 1,5    | 5     | 200  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 100 | 35     | 50    | 210  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 430 | 140    | 563   | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |     |        |       |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |     | 1,5    | 9     | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |     |        |       |      |
| PCB 101                                  | mg/kg ds |     | 0,0015 | 0,023 |      |
| PCB 118                                  | mg/kg ds |     | 0,0045 | 0,016 |      |
| PCB 138                                  | mg/kg ds |     | 0,004  | 0,027 |      |
| PCB 153                                  | mg/kg ds |     | 0,0035 | 0,033 |      |
| PCB 180                                  | mg/kg ds |     | 0,0025 | 0,018 |      |
| PCB 28                                   | mg/kg ds |     | 0,0015 | 0,014 |      |
| PCB 52                                   | mg/kg ds |     | 0,002  | 0,015 |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds |     | 0,02   | 0,139 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |     |        |       |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds |     | 190    | 1250  | 5000 |

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

|                |          | AW   | MW per | I   |
|----------------|----------|------|--------|-----|
| <b>METALEN</b> |          |      |        |     |
| Cadmium        | mg/kg ds | 0,6  | 7,5    | 13  |
| Kobalt         | mg/kg ds | 15   |        | 190 |
| Koper          | mg/kg ds | 40   |        | 190 |
| Kwik           | mg/kg ds | 0,15 |        | 36  |
| Lood           | mg/kg ds | 50   |        | 530 |
| Molybdeen      | mg/kg ds | 1,5  |        | 190 |
| Nikkel         | mg/kg ds | 35   |        | 100 |
| Zink           | mg/kg ds | 140  |        | 720 |
| <b>PAK</b>     |          |      |        |     |

|  |                       |          |                   |                   |               |               |               |
|--|-----------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                                  | 40_WB01               |          |                   |                   |               |               |               |
| Certificaatcode                              | 13638399,<br>13638404 |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum  | 8-3-2022              |          |                   |                   |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                              | 0-15                  |          |                   |                   |               |               |               |
| Humus (% ds)                                 | 12,2                  |          |                   |                   |               |               |               |
| Lutum (% ds)                                 | 2,8                   |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum van toetsing                           | 22-3-2022             |          |                   |                   |               |               |               |
| Bodemklasse monster                          |                       |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|  |                       | ds       |                   |                   |               |               |               |
| perfluoridecaanzuur                          | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluortetradecaanzuur                      | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluorundecaanzuur                         | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur         | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluorhexadecaanzuur                       | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluoroctadecaanzuur                       | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat    | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur         | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur       | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluorpentaaan-1-sulfonzuur                | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat   | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur         | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| bisperfluordecyl fosfaat                     | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| N-methyl perfluoroctaansulfonamide           | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur    | 0                     | µg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat | 0                     | µg/kg ds |                   |                   |               |               |               |

- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : A  
 8,88 : B  
 8,88 : Nooit toepasbaar  
 1 : Gemeten gehalte is <= 0  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # @ verhoogde rapportagegrens  
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

|                |          | AW   | WO   | IND | I   |
|----------------|----------|------|------|-----|-----|
| <b>METALEN</b> |          |      |      |     |     |
| Cadmium        | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13  |
| Kobalt         | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190 |
| Koper          | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190 |
| Kwik           | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36  |

|  |                       |          |                   |                   |               |               |               |
|--|-----------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                              | 40_WB01               |          |                   |                   |               |               |               |
| Certificaatcode                          | 13638399,<br>13638404 |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum                                    | 8-3-2022              |          |                   |                   |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                          | 0-15                  |          |                   |                   |               |               |               |
| Humus (% ds)                             | 12,2                  |          |                   |                   |               |               |               |
| Lutum (% ds)                             | 2,8                   |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum van toetsing                       | 22-3-2022             |          |                   |                   |               |               |               |
| Bodemklasse monster                      |                       |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
| PCB 28                                   | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 52                                   | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB (som 7)                              | 4,9                   | µg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 5                   | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C12 - C22                  | < 5                   | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C22 - C30                  | 12                    | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C30 - C40                  | 8                     | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C10 - C40                  | < 35                  | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIG</b>                            |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| Droge stof                               | 60,4                  | % ds     | --                | --                | --            | --            | --            |
| Lutum                                    | 2,8                   | %        |                   |                   |               |               |               |
| Organische stof (humus)                  | 12,2                  | % ds     |                   |                   |               |               |               |
| Gloeirest                                | 87,6                  | % ds     |                   |                   |               |               |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |                       | %        |                   |                   | <=MW_AW       |               |               |
| meersoorten PAF metalen                  |                       | %        |                   |                   | <=MW_AW       |               |               |
| <b>PFAS</b>                              |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| perfluorocetaanzuur (lineair)            | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluorocetaansulfonaat (lineair)       | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| som vertakte PFOS-isomeren               | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| som vertakte PFOA-isomeren               | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)     | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)     | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)    | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)     | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluorbutaanzuur                       | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluordecaanzuur                       | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluordodecaanzuur                     | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluorheptaanzuur                      | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluorhexaanzuur                       | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluormonaanzuur                       | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluorocetaansulfonamide               | 0                     | µg/kg ds | -                 | -                 | -             | -             | -             |
| perfluorpentaanzuur                      | 0                     | µg/kg    | -                 | -                 | -             | -             | -             |

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|  |                       |             |                      |                      |               |               |               |
|--|-----------------------|-------------|----------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                              | 40_WB01               |             |                      |                      |               |               |               |
| Certificaatcode                          | 13638399,<br>13638404 |             |                      |                      |               |               |               |
| Datum                                    | 8-3-2022              |             |                      |                      |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                          | 0-15                  |             |                      |                      |               |               |               |
| Humus (% ds)                             | 12,2                  |             |                      |                      |               |               |               |
| Lutum (% ds)                             | 2,8                   |             |                      |                      |               |               |               |
| Datum van toetsing                       | 22-3-2022             |             |                      |                      |               |               |               |
| Bodemklasse monster                      |                       |             | Altijd<br>toepasbaar | Altijd<br>toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|  |                       |             | T1                   | T3                   | T5            | T6            | T7            |
| <b>METALEN</b>                           |                       |             |                      |                      |               |               |               |
| Barium                                   | < 20                  | mg/kg<br>ds | --                   | --                   |               | --            | --            |
| Cadmium                                  | 0,27                  | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kobalt                                   | < 1,5                 | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       |               |
| Koper                                    | 11                    | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kwik                                     | < 0,05                | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Lood                                     | < 10                  | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Molybdeen                                | < 1,5                 | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       |               |
| Nikkel                                   | < 3                   | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Zink                                     | 58                    | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>PAK</b>                               |                       |             |                      |                      |               |               |               |
| Naftaleen                                | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Fenanthreen                              | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Anthraceen                               | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Fluorantheen                             | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Benzo(a)anthraceen                       | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Chryseen                                 | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Benzo(a)pyreen                           | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| PAK 10 VROM                              | 0,21                  | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b> |                       |             |                      |                      |               |               |               |
| PCB 101                                  | < 1                   | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 118                                  | < 1                   | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 138                                  | < 1                   | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 153                                  | < 1                   | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 180                                  | < 1                   | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW       |               |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Bl SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (Bl ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:37)*

|                     |   |
|---------------------|---|
| Projectcode         | 51005311-40-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_40                       |
| Monsteromschrijving | 40_008 (180-280)                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                     |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Interventiewaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 650    | 650   | >I  | 1.04 |
| cadmium   | ug/l    | 0.58   | 0.58  | >S  | 0.03 |
| kobalt  | ug/l    | 5.4    | 5.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 6.2    | 6.2   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 22     | 22    | >S  | 0.12 |
| zink  | ug/l    | 1100   | 1100  | >I  | 1.41 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.25   | 0.25  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.14   | 0.14  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.33   | 0.33  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.47   | 0.47  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | 0.22   | 0.22  | >S  | 0.00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT      | BC  |
|--|---------|---------|-----|
| <b>13637921-001</b>                              |         |         |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.14    | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.00314 |     |

Monstercode 13637921-001  
 Monsteromschrijving 40\_008 (180-280)

### Verklaring kolommen

|     |  |
|-----|--|
| SR  | Resultaat op het analyserapport  |
| BT  | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC  | Toetsoordeel   |
| ST  | SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)  |
| SC  | SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)   |
| AW  | Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)   |
| T   | Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)  |
| I   | Interventie waarde (door SGS beheerd)  |
| RBK | Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |
| *       | Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)  |
| **      | Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)   |
| ***     | Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-03-2022 - 17:07)

Projectcode 51005311-40-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Monsteromschrijving 040\_OG01 40\_005 (40  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

| Analyse   | Eenheid    | SR    | BT           | ST    | SC | BC       | AW   | T    | I    | RBK |
|---|------------|-------|--------------|-------|----|----------|------|------|------|-----|
| monster voorbehandeling                           |            |       | Ja           |       | -  |          |      |      |      |     |
| droge stof  | %          | 83.6  | <b>83.6</b>  |       | -- |          |      |      |      |     |
| gewicht artefacten                                | g          | <1    |              |       | -- |          |      |      |      |     |
| aard van de artefacten                            | -          | Geen  |              |       |    |          |      |      |      |     |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %          | 2.1   | <b>2.1</b>   |       | -- |          |      |      |      |     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |            |       |              |       |    |          |      |      |      |     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS3.5 |       | <b>3.5</b>   |       | -- |          |      |      |      |     |
| <b>METALEN</b>                                    |            |       |              |       |    |          |      |      |      |     |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg      | <20   | <b>45.7</b>  | 45.7  |    | --       |      | 920  | 20   |     |
| cadmium   | mg/kg      | <0.2  | <b>0.235</b> | 0.235 |    | <=AW0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |     |
| kobalt  | mg/kg      | <1.5  | <b>3.17</b>  | 3.17  |    | <=AW 15  | 102  | 190  | 3    |     |
| koper   | mg/kg      | <5    | <b>6.86</b>  | 6.86  |    | <=AW 40  | 115  | 190  | 5    |     |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg      | <0.05 | <b>0.049</b> | 0.049 |    | <=AW0.15 | 18   | 36   | 0.05 |     |
| lood  | mg/kg      | <10   | <b>10.7</b>  | 10.7  |    | <=AW 50  | 290  | 530  | 10   |     |
| molybdeen   | mg/kg      | <0.5  | <b>0.35</b>  | 0.35  |    | <=AW1.5  | 96   | 190  | 1.5  |     |
| nikkel  | mg/kg      | <3    | <b>5.44</b>  | 5.44  |    | <=AW 35  | 68   | 100  | 4    |     |
| zink  | mg/kg      | 26    | <b>57.2</b>  | 57.2  |    | <=AW140  | 430  | 720  | 20   |     |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |            |       |              |       |    |          |      |      |      |     |
| naftaleen   | mg/kg      | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -        |      |      |      |     |
| fenantreen  | mg/kg      | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -        |      |      |      |     |
| antraceen   | mg/kg      | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -        |      |      |      |     |
| fluoranteen                                       | mg/kg      | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -        |      |      |      |     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg      | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -        |      |      |      |     |
| chryseen  | mg/kg      | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -        |      |      |      |     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg      | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -        |      |      |      |     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg      | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -        |      |      |      |     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg      | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -        |      |      |      |     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg      | <0.01 | <b>0.007</b> |       | -- | -        |      |      |      |     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg      | 0.07  | <b>0.07</b>  | 0.07  |    | <=AW1.5  | 21   | 40   | 0.35 |     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |            |       |              |       |    |          |      |      |      |     |
| PCB 28  | ug/kg      | <1    | <b>3.33</b>  |       | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 52  | ug/kg      | <1    | <b>3.33</b>  |       | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 101   | ug/kg      | <1    | <b>3.33</b>  |       | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 118   | ug/kg      | <1    | <b>3.33</b>  |       | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 138   | ug/kg      | <1    | <b>3.33</b>  |       | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 153   | ug/kg      | <1    | <b>3.33</b>  |       | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 180   | ug/kg      | <1    | <b>3.33</b>  |       | -- | -        |      |      |      |     |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg      | 4.9   | <b>23.3</b>  | 23.3  |    | <=AW 20  | 510  | 1000 | 4.9  |     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |            |       |              |       |    |          |      |      |      |     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg      | <5    | <b>16.7</b>  |       | -- | --       |      |      |      |     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg      | <5    | <b>16.7</b>  |       | -- | --       |      |      |      |     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg      | <5    | <b>16.7</b>  |       | -- | --       |      |      |      |     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg      | <5    | <b>16.7</b>  |       | -- | --       |      |      |      |     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg      | <20   | <b>66.7</b>  | 66.7  |    | <=AW190  | 2595 | 5000 | 35   |     |

Monstercode 13634323-003  
 Monsteromschrijving 040\_OG01 40\_005 (40-90) 40\_006 (60-110) 40\_008 (60-110)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-03-2022 - 17:07)

Projectcode 51005311-40-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_40  
 Monsteromschrijving 040\_BG02 40\_004 (0-Grond (AS3000))  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT            | ST     | SC | BC       | AW   | T    | I    | RBK |
|---|---------|-------|---------------|--------|----|----------|------|------|------|-----|
| monster voorbehandeling                           |         |       | Ja            |        | -  |          |      |      |      |     |
| droge stof  | %       | 75.8  | <b>75.8</b>   |        | -- |          |      |      |      |     |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |               |        | -- |          |      |      |      |     |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |               |        |    |          |      |      |      |     |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 9.0   | <b>9</b>      |        | -- |          |      |      |      |     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |               |        |    |          |      |      |      |     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2    | <b>&lt;2</b>  |        | -- |          |      |      |      |     |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |               |        |    |          |      |      |      |     |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20   | <b>54.2</b>   | 54.2   |    | --       |      | 920  | 20   |     |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2  | <b>0.182</b>  | 0.182  |    | <=AW0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |     |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5  | <b>3.69</b>   | 3.69   |    | <=AW 15  | 102  | 190  | 3    |     |
| koper   | mg/kg   | 20    | <b>33.3</b>   | 33.3   |    | <=AW 40  | 115  | 190  | 5    |     |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05 | <b>0.0476</b> | 0.0476 |    | <=AW0.15 | 18   | 36   | 0.05 |     |
| lood  | mg/kg   | <10   | <b>9.75</b>   | 9.75   |    | <=AW 50  | 290  | 530  | 10   |     |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5  | <b>0.35</b>   | 0.35   |    | <=AW1.5  | 96   | 190  | 1.5  |     |
| nikkel  | mg/kg   | <3    | <b>6.12</b>   | 6.12   |    | <=AW 35  | 68   | 100  | 4    |     |
| zink  | mg/kg   | 34    | <b>68.5</b>   | 68.5   |    | <=AW140  | 430  | 720  | 20   |     |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |               |        |    |          |      |      |      |     |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -        |      |      |      |     |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -        |      |      |      |     |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -        |      |      |      |     |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>   |        | -- | -        |      |      |      |     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01  | <b>0.01</b>   |        | -- | -        |      |      |      |     |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>   |        | -- | -        |      |      |      |     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01  | <b>0.01</b>   |        | -- | -        |      |      |      |     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01  | <b>0.01</b>   |        | -- | -        |      |      |      |     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        | -- | -        |      |      |      |     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>   |        | -- | -        |      |      |      |     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.118 | <b>0.118</b>  | 0.118  |    | <=AW1.5  | 21   | 40   | 0.35 |     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |               |        |    |          |      |      |      |     |
| PCB 28  | ug/kg   | <1    | <b>0.778</b>  |        | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 52  | ug/kg   | 1.2   | <b>1.33</b>   |        | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 101   | ug/kg   | 1.9   | <b>2.11</b>   |        | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 118   | ug/kg   | <1    | <b>0.778</b>  |        | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 138   | ug/kg   | 1.1   | <b>1.22</b>   |        | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 153   | ug/kg   | <1    | <b>0.778</b>  |        | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 180   | ug/kg   | <1    | <b>0.778</b>  |        | -- | -        |      |      |      |     |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 7     | <b>7.78</b>   | 7.78   |    | <=AW 20  | 510  | 1000 | 4.9  |     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |               |        |    |          |      |      |      |     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>3.89</b>   |        | -- | --       |      |      |      |     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | <b>3.89</b>   |        | -- | --       |      |      |      |     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 11    | <b>12.2</b>   |        | -- | --       |      |      |      |     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 9     | <b>10</b>     |        | -- | --       |      |      |      |     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>15.6</b>   | 15.6   |    | <=AW190  | 2595 | 5000 | 35   |     |

Monstercode 13634323-002  
 Monsteromschrijving 040\_BG02 40\_004 (0-40) 40\_005 (0-40) 40\_008 (50-60) 40\_009 (0-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-03-2022 - 17:07)

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-40-MILIEU                   |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_40                    |
| Monsteromschrijving | 040_BG01 40_001 (0-                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT             | ST     | SC | BC       | AW   | T    | I    | RBK |
|---|---------|--------|----------------|--------|----|----------|------|------|------|-----|
| monster voorbehandeling                           |         |        | Ja             |        | -  |          |      |      |      |     |
| droge stof  | %       | 80.7   | <b>80.7</b>    |        | -- |          |      |      |      |     |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |                |        | -- |          |      |      |      |     |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |                |        |    |          |      |      |      |     |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 5.7    | <b>5.7</b>     |        | -- |          |      |      |      |     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |                |        |    |          |      |      |      |     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2     | <b>&lt;2</b>   |        | -- |          |      |      |      |     |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |                |        |    |          |      |      |      |     |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>54.2</b>    | 54.2   |    | --       |      | 920  | 20   |     |
| cadmium   | mg/kg   | 0.24   | <b>0.353</b>   | 0.353  |    | <=AW0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |     |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>3.69</b>    | 3.69   |    | <=AW 15  | 102  | 190  | 3    |     |
| koper   | mg/kg   | 6.9    | <b>12.7</b>    | 12.7   |    | <=AW 40  | 115  | 190  | 5    |     |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.04880</b> | 0.0488 |    | <=AW0.15 | 18   | 36   | 0.05 |     |
| lood  | mg/kg   | <10    | <b>10.3</b>    | 10.3   |    | <=AW 50  | 290  | 530  | 10   |     |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>    | 0.35   |    | <=AW1.5  | 96   | 190  | 1.5  |     |
| nikkel  | mg/kg   | <3     | <b>6.12</b>    | 6.12   |    | <=AW 35  | 68   | 100  | 4    |     |
| zink  | mg/kg   | 39     | <b>84.6</b>    | 84.6   |    | <=AW140  | 430  | 720  | 20   |     |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |                |        |    |          |      |      |      |     |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>   |        | -- | -        |      |      |      |     |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>   |        | -- | -        |      |      |      |     |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04   | <b>0.04</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.03   | <b>0.03</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| chryseen  | mg/kg   | 0.04   | <b>0.04</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.03   | <b>0.03</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.03   | <b>0.03</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.244  | <b>0.244</b>   | 0.244  |    | <=AW1.5  | 21   | 40   | 0.35 |     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |                |        |    |          |      |      |      |     |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>1.23</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>1.23</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>1.23</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>1.23</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>1.23</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>1.23</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>1.23</b>    |        | -- | -        |      |      |      |     |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>8.6</b>     | 8.6    |    | <=AW 20  | 510  | 1000 | 4.9  |     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |                |        |    |          |      |      |      |     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>6.14</b>    |        | -- | --       |      |      |      |     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>6.14</b>    |        | -- | --       |      |      |      |     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5     | <b>6.14</b>    |        | -- | --       |      |      |      |     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5     | <b>6.14</b>    |        | -- | --       |      |      |      |     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20    | <b>24.6</b>    | 24.6   |    | <=AW190  | 2595 | 5000 | 35   |     |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13634323-001 | 040_BG01 40_001 (0-50) 40_002 (0-40) 40_010 (0-50) 40_011 (0-40) |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:40)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-41-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_41                  |
| Monsteromschrijving | 41_008 (170-270)                   |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 290    | 290   | >S  | 0.42 |
| cadmium   | ug/l    | 0.38   | 0.38  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 34     | 34    | >S  | 0.32 |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 4.7    | 4.7   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 690    | 690   | >S  | 0.85 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.23   | 0.23  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.12   | 0.12  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.28   | 0.28  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.4    | 0.4   | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | 0.15   | 0.15  | >S  | 0.00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT      | BC  |
|--|---------|---------|-----|
| <b>13637947-001</b>                              |         |         |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.05    | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.00214 |     |

Monstercode 13637947-001  
 Monsteromschrijving 41\_008 (170-270)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2022 - 13:24)

Projectcode 51005311-41-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
 Monsteromschrijving 041\_OG01 41\_001 (11  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT            | ST     | SC | BC       | AW   | T    | I    | RBK |
|---|---------|-------|---------------|--------|----|----------|------|------|------|-----|
| monster voorbehandeling                           |         |       | Ja            |        | -  |          |      |      |      |     |
| droge stof  | %       | 85.2  | <b>85.2</b>   |        | -- |          |      |      |      |     |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |               |        | -- |          |      |      |      |     |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |               |        |    |          |      |      |      |     |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | <0.5  | <b>0.5</b>    |        | -- |          |      |      |      |     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |               |        |    |          |      |      |      |     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 8.4   | <b>8.4</b>    |        | -- |          |      |      |      |     |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |               |        |    |          |      |      |      |     |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20   | <b>30.1</b>   | 30.1   |    | --       |      | 920  | 20   |     |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2  | <b>0.219</b>  | 0.219  |    | <=AW0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |     |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5  | <b>2.17</b>   | 2.17   |    | <=AW 15  | 102  | 190  | 3    |     |
| koper   | mg/kg   | <5    | <b>5.93</b>   | 5.93   |    | <=AW 40  | 115  | 190  | 5    |     |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05 | <b>0.0456</b> | 0.0456 |    | <=AW0.15 | 18   | 36   | 0.05 |     |
| lood  | mg/kg   | <10   | <b>9.85</b>   | 9.85   |    | <=AW 50  | 290  | 530  | 10   |     |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5  | <b>0.35</b>   | 0.35   |    | <=AW1.5  | 96   | 190  | 1.5  |     |
| nikkel  | mg/kg   | 3.1   | <b>5.9</b>    | 5.9    |    | <=AW 35  | 68   | 100  | 4    |     |
| zink  | mg/kg   | 42    | <b>75.2</b>   | 75.2   |    | <=AW140  | 430  | 720  | 20   |     |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |               |        |    |          |      |      |      |     |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        |    | --       |      |      |      |     |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        |    | --       |      |      |      |     |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        |    | --       |      |      |      |     |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        |    | --       |      |      |      |     |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        |    | --       |      |      |      |     |
| chryseen  | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        |    | --       |      |      |      |     |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        |    | --       |      |      |      |     |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        |    | --       |      |      |      |     |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        |    | --       |      |      |      |     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  |        |    | --       |      |      |      |     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.07  | <b>0.07</b>   | 0.07   |    | <=AW1.5  | 21   | 40   | 0.35 |     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |               |        |    |          |      |      |      |     |
| PCB 28  | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        |    | --       |      |      |      |     |
| PCB 52  | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        |    | --       |      |      |      |     |
| PCB 101   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        |    | --       |      |      |      |     |
| PCB 118   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        |    | --       |      |      |      |     |
| PCB 138   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        |    | --       |      |      |      |     |
| PCB 153   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        |    | --       |      |      |      |     |
| PCB 180   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    |        |    | --       |      |      |      |     |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>24.5</b>   | 24.5   |    | <=AW 20  | 510  | 1000 | 4.9  |     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |               |        |    |          |      |      |      |     |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        |    | --       |      |      |      |     |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        |    | --       |      |      |      |     |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        |    | --       |      |      |      |     |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   |        |    | --       |      |      |      |     |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>70</b>     | 70     |    | <=AW190  | 2595 | 5000 | 35   |     |

Monstercode 13633814-003  
 Monsteromschrijving 041\_OG01 41\_001 (110-150) 41\_002 (110-160) 41\_008 (110-160)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2022 - 13:24)

Projectcode 51005311-41-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
 Monsteromschrijving 041\_BG02 41\_006 (0-Grond (AS3000))  
 Monstersoort  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT     | ST     | SC | BC   | AW   | T    | I    | RBK  |
|---|---------|--------|--------|--------|----|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling                           |         |        | Ja     |        | -  |      |      |      |      |      |
| droge stof  | %       | 81.1   | 81.1   |        | -- |      |      |      |      |      |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |        |        | -- |      |      |      |      |      |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |        |        |    |      |      |      |      |      |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 6.6    | 6.6    |        | -- |      |      |      |      |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |        |        |    |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2     | <2     |        | -- |      |      |      |      |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |        |        |    |      |      |      |      |      |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | 54.2   | 54.2   |    | --   |      |      | 920  | 20   |
| cadmium   | mg/kg   | 0.71   | 1.01   | 1.01   |    | * WO | 0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | 3.69   | 3.69   |    | <=AW | 15   | 102  | 190  | 3    |
| koper   | mg/kg   | 16     | 28.6   | 28.6   |    | <=AW | 40   | 115  | 190  | 5    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | 0.0485 | 0.0485 |    | <=AW | 0.15 | 18   | 36   | 0.05 |
| lood  | mg/kg   | 18     | 26.1   | 26.1   |    | <=AW | 50   | 290  | 530  | 10   |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | 0.35   | 0.35   |    | <=AW | 1.5  | 96   | 190  | 1.5  |
| nikkel  | mg/kg   | <3     | 6.12   | 6.12   |    | <=AW | 35   | 68   | 100  | 4    |
| zink  | mg/kg   | 110    | 234    | 234    |    | * IN | 140  | 430  | 720  | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |        |        |    |      |      |      |      |      |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01  | 0.007  |        | -- | -    |      |      |      |      |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01   | 0.01   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01  | 0.007  |        | -- | -    |      |      |      |      |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03   | 0.03   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01   | 0.01   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02   | 0.02   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02   | 0.02   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01   | 0.01   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02   | 0.02   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02   | 0.02   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.154  | 0.154  | 0.154  |    | <=AW | 1.5  | 21   | 40   | 0.35 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |        |        |    |      |      |      |      |      |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | 1.06   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | 1.06   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | 1.06   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | 1.06   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | 1.06   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | 1.06   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | 1.06   |        | -- | -    |      |      |      |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | 7.42   | 7.42   |    | <=AW | 20   | 510  | 1000 | 4.9  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |        |        |    |      |      |      |      |      |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | 5.3    |        | -- | --   |      |      |      |      |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | 5.3    |        | -- | --   |      |      |      |      |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 14     | 21.2   |        | -- | --   |      |      |      |      |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 16     | 24.2   |        | -- | --   |      |      |      |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 30     | 45.5   | 45.5   |    | <=AW | 190  | 2595 | 5000 | 35   |

Monstercode 13633814-002  
 Monsteromschrijving 041\_BG02 41\_006 (0-50) 41\_007 (0-50) 41\_009 (0-50) 41\_010 (0-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2022 - 13:24)

Projectcode 51005311-41-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_41  
 Monsteromschrijving 041\_BG01 41\_002 (20  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

| Analyse   | Eenheid    | SR          | BT            | ST           | SC | BC   | AW   | T    | I    | RBK  |
|---|------------|-------------|---------------|--------------|----|------|------|------|------|------|
| monster voorbehandeling                           |            |             | Ja            |              | -  |      |      |      |      |      |
| droge stof  | %          | 79.9        | <b>79.9</b>   |              | -- |      |      |      |      |      |
| gewicht artefacten                                | g          | <1          |               |              | -- |      |      |      |      |      |
| aard van de artefacten                            | -          | Geen        |               |              |    |      |      |      |      |      |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %          | 6.7         | <b>6.7</b>    |              | -- |      |      |      |      |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |            |             |               |              |    |      |      |      |      |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS3.2 |             | <b>3.2</b>    |              | -- |      |      |      |      |      |
| <b>METALEN</b>                                    |            |             |               |              |    |      |      |      |      |      |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg      | <20         | <b>47.2</b>   | 47.2         |    | --   |      |      | 920  | 20   |
| cadmium   | mg/kg      | <b>0.65</b> | <b>0.906</b>  | <b>0.906</b> | *  | WO   | 0.6  | 6.8  | 13   | 0.2  |
| kobalt  | mg/kg      | <1.5        | <b>3.26</b>   | 3.26         |    | <=AW | 15   | 102  | 190  | 3    |
| koper   | mg/kg      | 12          | <b>20.6</b>   | 20.6         |    | <=AW | 40   | 115  | 190  | 5    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg      | <0.05       | <b>0.0476</b> | 0.0476       |    | <=AW | 0.15 | 18   | 36   | 0.05 |
| lood  | mg/kg      | 17          | <b>24.1</b>   | 24.1         |    | <=AW | 50   | 290  | 530  | 10   |
| molybdeen   | mg/kg      | <0.5        | <b>0.35</b>   | 0.35         |    | <=AW | 1.5  | 96   | 190  | 1.5  |
| nikkel  | mg/kg      | <3          | <b>5.57</b>   | 5.57         |    | <=AW | 35   | 68   | 100  | 4    |
| zink  | mg/kg      | <b>120</b>  | <b>241</b>    | <b>241</b>   | *  | IN   | 140  | 430  | 720  | 20   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |            |             |               |              |    |      |      |      |      |      |
| naftaleen   | mg/kg      | <0.01       | <b>0.007</b>  |              |    | --   | -    |      |      |      |
| fenantreen  | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| antraceen   | mg/kg      | <0.01       | <b>0.007</b>  |              |    | --   | -    |      |      |      |
| fluoranteen                                       | mg/kg      | 0.04        | <b>0.04</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| chryseen  | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg      | 0.194       | <b>0.194</b>  | 0.194        |    | <=AW | 1.5  | 21   | 40   | 0.35 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |            |             |               |              |    |      |      |      |      |      |
| PCB 28  | ug/kg      | <1          | <b>1.04</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| PCB 52  | ug/kg      | <1          | <b>1.04</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| PCB 101   | ug/kg      | <1          | <b>1.04</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| PCB 118   | ug/kg      | <1          | <b>1.04</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| PCB 138   | ug/kg      | <1          | <b>1.04</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| PCB 153   | ug/kg      | <1          | <b>1.04</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| PCB 180   | ug/kg      | <1          | <b>1.04</b>   |              |    | --   | -    |      |      |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg      | 4.9         | <b>7.31</b>   | 7.31         |    | <=AW | 20   | 510  | 1000 | 4.9  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |            |             |               |              |    |      |      |      |      |      |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg      | <5          | <b>5.22</b>   |              |    | --   | --   |      |      |      |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg      | <5          | <b>5.22</b>   |              |    | --   | --   |      |      |      |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg      | 7           | <b>10.4</b>   |              |    | --   | --   |      |      |      |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg      | 6           | <b>8.96</b>   |              |    | --   | --   |      |      |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg      | <20         | <b>20.9</b>   | 20.9         |    | <=AW | 190  | 2595 | 5000 | 35   |

Monstercode 13633814-001  
 Monsteromschrijving 041\_BG01 41\_002 (20-60) 41\_003 (0-50) 41\_004 (0-50) 41\_005 (0-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2022 - 13:26)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-42-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_42                  |
| Monsteromschrijving | 42_008-1-1 42_008 (230-330)        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT    | BC  |
|---|---------|-------|-------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |       |     |
| barium  | ug/l    | 61    | 61    | >S  |
| cadmium   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| koper   | ug/l    | 11    | 11    | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05 | 0.035 | <=S |
| lood  | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | 4.9   | 4.9   | <=S |
| zink  | ug/l    | 30    | 30    | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |       |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | 0.48  | 0.48  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.25  | 0.25  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.44  | 0.44  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.69  | 0.69  | >S  |
| styreen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | 0.03  | 0.03  | >S  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |       |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | 0.14  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | 0.42  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |       |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | 35    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13633700-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**EenheidBT BC**

 ug/l 1.59 ^--  
 DIMSLS 0.000429

 Monstercode  
 13633700-001

 Monsteromschrijving  
 42\_008-1-1 42\_008 (230-330)



## Normenblad

### Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-02-2022 - 08:13)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-42-MILIEU                          | 51005311-42-MILIEU                       | 51005311-42-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_42                           | Tennet MBT_EHV_42                        | Tennet MBT_EHV_42                        |
| Monsteromschrijving | 42_BG01                                     | 42_BG02                                  | 42_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja        |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 86.3        | <b>86.3</b>   |           |             | 88.6      | <b>88.6</b>   |           |             | 86.9   | <b>86.9</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1        |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen      |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 4.0         | <b>4</b>      |           |             | 1.8       | <b>1.8</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2        | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20       | <b>54.2</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.59</b> | <b>0.93</b>   | WO        | <b>0.03</b> | <0.2      | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |             | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5      | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | <5          | <b>6.77</b>   | <=AW-0.22 |             | <5        | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0495</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 16          | <b>24.3</b>   | <=AW-0.05 |             | <10       | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3        | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>130</b>  | <b>294</b>    | IN        | <b>0.26</b> | <b>84</b> | <b>199</b>    | WO        | <b>0.10</b> | <20    | <b>33.2</b>   | <=AW-0.18 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.151       | <b>0.151</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.75</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.75</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.75</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.75</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.75</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.75</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.75</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>12.2</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>8.75</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>8.75</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>8.75</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>8.75</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>35</b>     | <=AW-0.03 |             | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13611363-001 | 42_BG01 42_001 (0-50) 42_002 (0-40) 42_003 (0-50) 42_004 (0-50) 42_006 (0-50) 42_008 (0-30) |
| 13611363-002 | 42_BG02 42_002 (40-70) 42_007 (30-50) 42_008 (30-60)  |
| 13611363-003 | 42_OG01 42_002 (70-120) 42_006 (70-120) 42_008 (60-110)                                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2022 - 13:28)*

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-43-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_43                  |
| Monsteromschrijving | 43_007-1-1 43_007 (280-380)        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT    | BC  |
|---|---------|-------|-------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |       |     |
| barium  | ug/l    | 64    | 64    | >S  |
| cadmium   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | 20    | 20    | <=S |
| koper   | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05 | 0.035 | <=S |
| lood  | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | 31    | 31    | >S  |
| zink  | ug/l    | 100   | 100   | >S  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |       |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | 0.24  | 0.24  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.12  | 0.12  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.24  | 0.24  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.36  | 0.36  | >S  |
| styreen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02 | 0.014 | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |       |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | 0.14  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | 0.42  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |       |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | 35    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13633815-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**EenheidBT BC**

ug/l 1.02 ^--  
DIMLSLS 0.0002

Monstercode  
13633815-001

Monsteromschrijving  
43\_007-1-1 43\_007 (280-380)

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 06:59)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-43-MILIEU                          | 51005311-43-MILIEU                       | 51005311-43-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_43                           | Tennet MBT_EHV_43                        | Tennet MBT_EHV_43                        |
| Monsteromschrijving | 43_BG01                                     | 43_BG02                                  | 43_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja        |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 85.5        | <b>85.5</b>   |           |             | 85.5      | <b>85.5</b>   |           |             | 86.7   | <b>86.7</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1        |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen      |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.0         | <b>3</b>      |           |             | 1.6       | <b>1.6</b>    |           |             | 0.5    | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.6         | <b>4.6</b>    |           |             | 3.3       | <b>3.3</b>    |           |             | 5.5    | <b>5.5</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>40.9</b>   | --        |             | <20       | <b>46.7</b>   | --        |             | <20    | <b>37.7</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.48</b> | <b>0.761</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <0.2      | <b>0.236</b>  | <=AW-0.03 |             | <0.2   | <b>0.229</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>2.87</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5      | <b>3.23</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>2.67</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 9.8         | <b>18</b>     | <=AW-0.15 |             | <5        | <b>6.93</b>   | <=AW-0.22 |             | <5     | <b>6.46</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0479</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0492</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0476</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 14          | <b>20.7</b>   | <=AW-0.06 |             | <10       | <b>10.8</b>   | <=AW-0.08 |             | <10    | <b>10.3</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>5.03</b>   | <=AW-0.46 |             | <3        | <b>5.53</b>   | <=AW-0.45 |             | <3     | <b>4.74</b>   | <=AW-0.47 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>110</b>  | <b>225</b>    | IN        | <b>0.15</b> | <b>70</b> | <b>156</b>    | WO        | <b>0.03</b> | 27     | <b>54.4</b>   | <=AW-0.15 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.0950      | <b>0.095</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>16.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>46.7</b>   | <=AW-0.03 |             | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13611406-001 | 43_BG01 43_001 (0-50) 43_002 (0-50) 43_003 (0-30) 43_005 (0-20) 43_006 (0-40) 43_007 (0-40) |
| 13611406-002 | 43_BG02 43_005 (20-60) 43_006 (40-60) 43_007 (40-50)  |
| 13611406-003 | 43_OG01 43_005 (90-140) 43_006 (60-110) 43_007 (50-100)                                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2022 - 13:29)

Projectcode 51005311-44-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_44  
 Monsteromschrijving 44\_005-1-1 44\_005 (230-330)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT    | BC  |
|---|---------|-------|-------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |       |     |
| barium  | ug/l    | 91    | 91    | >S  |
| cadmium   | ug/l    | 4.7   | 4.7   | >S  |
| kobalt  | ug/l    | 220   | 220   | >I  |
| koper   | ug/l    | 6.8   | 6.8   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05 | 0.035 | <=S |
| lood  | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | 450   | 450   | >I  |
| zink  | ug/l    | 560   | 560   | >S  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |       |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | 0.38  | 0.38  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.14  | 0.14  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.27  | 0.27  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.41  | 0.41  | >S  |
| styreen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02 | 0.014 | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |       |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | 0.14  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | 0.42  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |       |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | 35    | <=S |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13633817-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.21   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13633817-001  
 Monsteromschrijving 44\_005-1-1 44\_005 (230-330)



### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:51)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-44-MILIEU                                | 51005311-44-MILIEU                                | 51005311-44-MILIEU                             |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_44                                 | Tennet MBT_EHV_44                                 | Tennet MBT_EHV_44                              |
| Monsteromschrijving | 44_001 (0-20) 44_00                               | 44_005 (0-20) 44_00                               | 44_004 (50-90) 44_00                           |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         |             | Ja            |           | -           | Ja          |               |           | -           | Ja     |               |           | -  |
| droge stof  | %       | 79.0        | <b>79</b>     |           |             | 78.2        | <b>78.2</b>   |           |             | 86.2   | <b>86.2</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 3.2         | <b>3.2</b>    |           |             | 3.2         | <b>3.2</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 2.5         | <b>2.5</b>    |           |             | 4.1         | <b>4.1</b>    |           |             | 7.5    | <b>7.5</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>51.1</b>   | --        |             | <20         | <b>43</b>     | --        |             | 22     | <b>50.5</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.42</b> | <b>0.68</b>   | WO        | <b>0.01</b> | <b>0.47</b> | <b>0.744</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <0.2   | <b>0.222</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.5</b>    | <=AW-0.07 |             | <1.5        | <b>3</b>      | <=AW-0.07 |             | 1.5    | <b>3.29</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 14          | <b>27.4</b>   | <=AW-0.08 |             | 16          | <b>29.7</b>   | <=AW-0.07 |             | <5     | <b>6.09</b>   | <=AW-0.23 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0494</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0482</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0462</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 11          | <b>16.8</b>   | <=AW-0.07 |             | 12          | <b>17.8</b>   | <=AW-0.07 |             | <10    | <b>10</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>5.88</b>   | <=AW-0.45 |             | <3          | <b>5.21</b>   | <=AW-0.46 |             | 6.2    | <b>12.4</b>   | <=AW-0.35 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>200</b>  | <b>449</b>    | IN        | <b>0.53</b> | <b>170</b>  | <b>355</b>    | IN        | <b>0.37</b> | 44     | <b>81.6</b>   | <=AW-0.10 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.092       | <b>0.092</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.095       | <b>0.095</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>15.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>15.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>43.8</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>43.8</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                     |
| 13627747-001 | 44_001 (0-20) 44_002 (0-10) 44_003 (0-20) 44_004 (0-20) |
| 13627747-002 | 44_005 (0-20) 44_006 (0-10) 44_007 (0-20) 44_010 (0-20) |
| 13627747-003 | 44_004 (50-90) 44_005 (50-100) 44_010 (20-70)           |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:55)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-45-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_45                  |
| Monsteromschrijving | 45_008 (250-350)                   |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 64     | 64    | >S  | 0.02 |
| cadmium   | ug/l    | 0.34   | 0.34  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | 6.1    | 6.1   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 14     | 14    | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 13     | 13    | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 80     | 80    | >S  | 0.02 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.67   | 0.67  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.40   | 0.4   | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.67   | 0.67  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 1.07   | 1.07  | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13631522-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 2.16   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13631522-001 | 45_008 (250-350)    |

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas woen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2022 - 07:38)

|                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51005311-45-MILIEU       | 51005311-45-MILIEU       | 51005311-45-MILIEU       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_45        | Tennet MBT_EHV_45        | Tennet MBT_EHV_45        |
| Monsteromschrijving | 045_BG01                 | 045_BG02                 | 045_OG01                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    |
|                     | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid    | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR         | BT            | BC        | BI          |
|---|------------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |            | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja         |               | -         |             |
| droge stof  | %          | 81.5        | <b>81.5</b>   |           |             | 82.3        | <b>82.3</b>   |           |             | 86.1       | <b>86.1</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g          | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1         |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -          | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen       |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %          | 3.7         | <b>3.7</b>    |           |             | 2.9         | <b>2.9</b>    |           |             | <0.5       | <b>0.5</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |            |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS2.2 |             | <b>2.2</b>    |           |             | 3.1         | <b>3.1</b>    |           |             | 4.3        | <b>4.3</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |            |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg      | <20         | <b>52.9</b>   | --        |             | <20         | <b>47.7</b>   | --        |             | <20        | <b>42.1</b>   | --        |             |
| cadmium   | mg/kg      | <b>0.50</b> | <b>0.796</b>  | WO        | <b>0.02</b> | <b>0.46</b> | <b>0.748</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <0.2       | <b>0.233</b>  | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg      | <1.5        | <b>3.61</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5        | <b>3.29</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5       | <b>2.95</b>   | <=AW-0.07 |             |
| koper   | mg/kg      | 17          | <b>33</b>     | <=AW-0.05 |             | 16          | <b>31</b>     | <=AW-0.06 |             | <5         | <b>6.71</b>   | <=AW-0.22 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg      | <0.050      | <b>0.0494</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0491</b> | <=AW0.00  |             | <0.050     | <b>0.0485</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg      | 14          | <b>21.3</b>   | <=AW-0.06 |             | 13          | <b>19.7</b>   | <=AW-0.06 |             | <10        | <b>10.6</b>   | <=AW-0.08 |             |
| molybdeen   | mg/kg      | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | 0.74        | <b>0.74</b>   | <=AW0.00  |             | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg      | <3          | <b>6.02</b>   | <=AW-0.45 |             | 4.7         | <b>12.6</b>   | <=AW-0.35 |             | 4.1        | <b>10</b>     | <=AW-0.38 |             |
| zink  | mg/kg      | <b>140</b>  | <b>315</b>    | IN        | <b>0.30</b> | <b>120</b>  | <b>264</b>    | IN        | <b>0.21</b> | <b>120</b> | <b>255</b>    | IN        | <b>0.20</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |            |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg      | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg      | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg      | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg      | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg      | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg      | 0.0980      | <b>0.098</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.1050      | <b>0.105</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07       | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |            |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg      | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg      | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg      | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg      | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg      | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg      | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg      | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg      | 4.9         | <b>13.2</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>16.9</b>   | <=AW      | -           | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |            |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg      | <5          | <b>9.46</b>   | --        | -           | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg      | <5          | <b>9.46</b>   | --        | -           | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg      | <5          | <b>9.46</b>   | --        | -           | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg      | <5          | <b>9.46</b>   | --        | -           | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg      | <20         | <b>37.8</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>48.3</b>   | <=AW-0.03 |             | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13613708-001 | 045_BG01 45_001 (0-50) 45_002 (0-50) 45_003 (0-50) 45_004 (0-50) |
| 13613708-002 | 045_BG02 45_005 (0-50) 45_006 (0-30) 45_008 (0-50) 45_010 (0-40) |
| 13613708-003 | 045_OG01 45_003 (60-100) 45_008 (90-140) 45_010 (60-100)         |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:01)

|                     |   |
|---------------------|---|
| Projectcode         | 51005311-46-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_46                       |
| Monsteromschrijving | 46_007 (200-300)                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                     |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Interventiewaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 63     | 63    | >S  | 0.02 |
| cadmium   | ug/l    | 2.7    | 2.7   | >S  | 0.41 |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 14     | 14    | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 3.2    | 3.2   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 960    | 960   | >I  | 1.22 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13631527-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13631527-001 | 46_007 (200-300)    |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

WO Wonen

IN Industrie

,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)

^ Enkele parameters ontbreken in de som

>IND Groter dan industrie

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

Roze > Industrie

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** >= Achtergrond waarde

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:58)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-46-MILIEU                          | 51005311-46-MILIEU                          | 51005311-46-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_46                           | Tennet MBT_EHV_46                           | Tennet MBT_EHV_46                        |
| Monsteromschrijving | 46_002 (0-50)                               | 46_005 (0-50)                               | 46_007 (0-40)                            |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                           | Eenheid | SR        | BT          | BC | BI          | SR        | BT          | BC | BI          | SR   | BT          | BC        | BI |
|-----------------------------------|---------|-----------|-------------|----|-------------|-----------|-------------|----|-------------|------|-------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling           |         | Ja        |             | -  |             | Ja        |             | -  |             | Ja   |             | -         |    |
| droge stof                        | %       | 82.9      | <b>82.9</b> |    |             | 80.6      | <b>80.6</b> |    |             | 82.6 | <b>82.6</b> |           |    |
| gewicht artefacten                | g       | <1        |             |    |             | <1        |             |    |             | <1   |             |           |    |
| aard van de artefacten            | -       | Geen      |             |    |             | Geen      |             |    |             | Geen |             |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies) | %       | 3.7       | <b>3.7</b>  |    |             | 4.4       | <b>4.4</b>  |    |             | 3.7  | <b>3.7</b>  |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>     |         |           |             |    |             |           |             |    |             |      |             |           |    |
| lutum (bodem)                     | % vd DS | 3.3       | <b>3.3</b>  |    |             | 2.9       | <b>2.9</b>  |    |             | 3.8  | <b>3.8</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                    |         |           |             |    |             |           |             |    |             |      |             |           |    |
| koper                             | mg/kg   | <b>80</b> | <b>150</b>  | IN | <b>0.73</b> | <b>78</b> | <b>145</b>  | IN | <b>0.70</b> | 13   | <b>24</b>   | <=AW-0.11 |    |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13619307-001 | 46_002 (0-50)       |
| 13619307-002 | 46_005 (0-50)       |
| 13619307-003 | 46_007 (0-40)       |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:58)

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-46-MILIEU                   |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_46                    |
| Monsteromschrijving | 46_009 (0-40)                        |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT          | BC        | BI |
|--------------------------------|---------|------|-------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling        |         | Ja   |             | -         |    |
| droge stof                     | %       | 83.5 | <b>83.5</b> |           |    |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |             |           |    |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |             |           |    |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 3.0  | <b>3</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |      |             |           |    |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 3.8  | <b>3.8</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                 |         |      |             |           |    |
| koper                          | mg/kg   | 11   | <b>20.8</b> | <=AW-0.13 |    |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13619307-004 | 46_009 (0-40)       |

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas woen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-02-2022 - 10:23)

|                     |  |   |   |
|---------------------|--|---|---|
| Projectcode         | 51005311-46-MILIEU                       | 51005311-46-MILIEU                          | 51005311-46-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_46                        | Tennet MBT_EHV_46                           | Tennet MBT_EHV_46                           |
| Monsteromschrijving | 046_BG01                                 | 046_BG02                                    | 046_OG01                                    |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR         | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja         |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 81.6        | <b>81.6</b>   |           |             | 81.7        | <b>81.7</b>   |           |             | 84.8       | <b>84.8</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1         |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen       |               |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.7         | <b>3.7</b>    |           |             | 3.9         | <b>3.9</b>    |           |             | 0.5        | <b>0.5</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 5.3         | <b>5.3</b>    |           |             | 2.1         | <b>2.1</b>    |           |             | 5.1        | <b>5.1</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>38.4</b>   | --        |             | <20         | <b>53.6</b>   | --        |             | <20        | <b>39.1</b>   | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.50</b> | <b>0.762</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <b>0.59</b> | <b>0.933</b>  | WO        | <b>0.03</b> | <0.2       | <b>0.23</b>   | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>2.71</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5        | <b>3.65</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5       | <b>2.76</b>   | <=AW-0.07 |             |
| koper   | mg/kg   | 12          | <b>21.2</b>   | <=AW-0.13 |             | <b>120</b>  | <b>232</b>    | >I        | <b>1.28</b> | <5         | <b>6.54</b>   | <=AW-0.22 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0471</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0494</b> | <=AW0.00  |             | <0.050     | <b>0.0479</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 16          | <b>23.1</b>   | <=AW-0.06 |             | 17          | <b>25.8</b>   | <=AW-0.05 |             | <10        | <b>10.4</b>   | <=AW-0.08 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>4.8</b>    | <=AW-0.46 |             | <3          | <b>6.07</b>   | <=AW-0.45 |             | 4.1        | <b>9.5</b>    | <=AW-0.39 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>100</b>  | <b>196</b>    | WO        | <b>0.10</b> | <b>100</b>  | <b>225</b>    | IN        | <b>0.15</b> | <b>140</b> | <b>287</b>    | IN        | <b>0.25</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.09        | <b>0.09</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.14        | <b>0.14</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.65        | <b>0.65</b>   | <=AW-0.02 |             | 0.244       | <b>0.244</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07       | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>13.2</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>12.6</b>   | <=AW      | -           | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.46</b>   | --        | -           | <5          | <b>8.97</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.46</b>   | --        | -           | <5          | <b>8.97</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.46</b>   | --        | -           | <5          | <b>8.97</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.46</b>   | --        | -           | <5          | <b>8.97</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>37.8</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>35.9</b>   | <=AW-0.03 |             | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13613692-001 | 046_BG01 46_001 (0-40) 46_003 (0-40) 46_004 (0-40) 46_008 (0-40) |
| 13613692-002 | 046_BG02 46_002 (0-50) 46_005 (0-50) 46_007 (0-40) 46_009 (0-40) |
| 13613692-003 | 046_OG01 46_007 (40-80) 46_008 (90-140) 46_009 (70-120)          |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:04)

|                     |   |
|---------------------|---|
| Projectcode         | 51005311-47-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_47                       |
| Monsteromschrijving | 47_008 (200-300)                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                     |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Interventiewaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 42     | 42    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | 1.5    | 1.5   | >S  | 0.20 |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 33     | 33    | >S  | 0.30 |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 3.7    | 3.7   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 840    | 840   | >I  | 1.05 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13631528-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13631528-001 | 47_008 (200-300)    |



**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik°   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\*                                  Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                                = Achtergrondwaarden

WO                              = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND                             = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                                 = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-03-2022 - 13:34)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-47-MILIEU                          | 51005311-47-MILIEU                          | 51005311-47-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_47                           | Tennet MBT_EHV_47                           | Tennet MBT_EHV_47                        |
| Monsteromschrijving | 047_BG01                                    | 047_BG02                                    | 047_OG01                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          | SR    | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|-------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         |             | Ja            |           | -           | Ja        |               |           | -           | Ja    |               |           | -  |
| droge stof  | %       | 83.8        | <b>83.8</b>   |           |             | 86.7      | <b>86.7</b>   |           |             | 84.3  | <b>84.3</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1        |               |           |             | <1    |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen      |               |           |             | Geen  |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 2.5         | <b>2.5</b>    |           |             | 0.7       | <b>0.7</b>    |           |             | <0.5  | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |           |               |           |             |       |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 2.6         | <b>2.6</b>    |           |             | 3.5       | <b>3.5</b>    |           |             | 6.4   | <b>6.4</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |           |               |           |             |       |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>50.5</b>   | --        |             | <20       | <b>45.7</b>   | --        |             | 30    | <b>75</b>     | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.55</b> | <b>0.917</b>  | WO        | <b>0.03</b> | 0.20      | <b>0.337</b>  | <=AW-0.02 |             | <0.2  | <b>0.226</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.46</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5      | <b>3.17</b>   | <=AW-0.07 |             | 1.6   | <b>3.8</b>    | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 6.9         | <b>13.8</b>   | <=AW-0.17 |             | <5        | <b>6.89</b>   | <=AW-0.22 |             | <5    | <b>6.29</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05       | <b>0.0496</b> | <=AW0.00  |             | <0.05     | <b>0.0491</b> | <=AW0.00  |             | <0.05 | <b>0.0469</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 20          | <b>30.9</b>   | <=AW-0.04 |             | <10       | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |             | <10   | <b>10.2</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5  | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 3.7         | <b>10.3</b>   | <=AW-0.38 |             | 3.9       | <b>10.1</b>   | <=AW-0.38 |             | 5.4   | <b>11.5</b>   | <=AW-0.36 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>140</b>  | <b>318</b>    | IN        | <b>0.31</b> | <b>98</b> | <b>216</b>    | IN        | <b>0.13</b> | 33    | <b>64</b>     | <=AW-0.13 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |           |               |           |             |       |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.08        | <b>0.08</b>   | -         |             | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.32        | <b>40.324</b> | <=AW-0.03 |             | 0.07      | <b>30.073</b> | <=AW-0.04 |             | 0.07  | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |           |               |           |             |       |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.8</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.8</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.8</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.8</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.8</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.8</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.8</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>19.6</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9   | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |           |               |           |             |       |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>14</b>     | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>14</b>     | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>14</b>     | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 6           | <b>24</b>     | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>56</b>     | <=AW-0.03 |             | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20   | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13614557-001 | 047_BG01 47_001 (0-30) 47_002 (0-30) 47_003 (0-30) 47_004 (0-30) 47_005 (0-30) 47_008 (0-30) 47_010 (0-30) 47_011 (0-30)         |
| 13614557-002 | 047_BG02 47_001 (30-50) 47_002 (30-50) 47_003 (30-50) 47_004 (30-50) 47_005 (30-50) 47_008 (30-60) 47_010 (30-80) 47_011 (30-60) |
| 13614557-003 | 047_OG01 47_008 (110-160) 47_010 (110-150) 47_011 (140-190)  |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:34)

Projectcode 51005311-48-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_48  
 Monsteromschrijving 48\_008 (350-450)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT           | BC  | BI          |
|---|---------|------------|--------------|-----|-------------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |              |     |             |
| barium  | ug/l    | 46         | <b>46</b>    | <=S | -           |
| cadmium   | ug/l    | 0.39       | <b>0.39</b>  | <=S | -           |
| kobalt  | ug/l    | 7.5        | <b>7.5</b>   | <=S | -           |
| koper   | ug/l    | 3.4        | <b>3.4</b>   | <=S | -           |
| kwik  | ug/l    | <0.050     | <b>0.035</b> | <=S | -           |
| lood  | ug/l    | <2         | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| molybdeen   | ug/l    | <2         | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| nikkel  | ug/l    | <b>17</b>  | <b>17</b>    | >S  | <b>0.03</b> |
| zink  | ug/l    | <b>390</b> | <b>390</b>   | >S  | <b>0.44</b> |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |            |              |     |             |
| benzeen   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tolueen   | ug/l    | 0.22       | <b>0.22</b>  | <=S | -           |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21       | <b>0.21</b>  | <=S | -           |
| styreen   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020     | <b>0.014</b> | <=S | -           |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |            |              |     |             |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42       | <b>0.42</b>  | <=S | -           |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1       | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| chloroform  | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2       | <b>0.14</b>  | --- | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |              |     |             |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25        | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25        | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25        | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25        | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50        | <b>35</b>    | <=S | -           |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13631533-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

ug/l **0.85** ^--  
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 13631533-001  
 Monsteromschrijving 48\_008 (350-450)

## Normenblad

### Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik°   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\*                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

#### Legenda normenblad

AW               = Achtergrondwaarden

WO              = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND             = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I                = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-03-2022 - 14:47)

|                     |  |  |   |
|---------------------|--|--|---|
| Projectcode         | 51005311-48-MILIEU                       | 51005311-48-MILIEU                       | 51005311-48-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_48                        | Tennet MBT_EHV_48                        | Tennet MBT_EHV_48                           |
| Monsteromschrijving | 048_BG01                                 | 048_OG01                                 | 048_OG02                                    |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI | SR        | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|-----------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |        | Ja            |           | -  | Ja     |               | -         |    | Ja        |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 79.0   | <b>79</b>     |           |    | 83.0   | <b>83</b>     |           |    | 81.9      | <b>81.9</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    | <1        |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    | Geen      |               |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 4.5    | <b>4.5</b>    |           |    | 0.8    | <b>0.8</b>    |           |    | 3.1       | <b>3.1</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |               |           |    |        |               |           |    |           |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 2.9    | <b>2.9</b>    |           |    | 5.7    | <b>5.7</b>    |           |    | <2        | <b>&lt;2</b>  |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |               |           |    |        |               |           |    |           |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>48.8</b>   | --        |    | 32     | <b>84.8</b>   | --        |    | <20       | <b>54.2</b>   | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | 0.25   | <b>0.381</b>  | <=AW-0.02 |    | <0.2   | <b>0.228</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2      | <b>0.229</b>  | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>3.36</b>   | <=AW-0.07 |    | 1.7    | <b>4.25</b>   | <=AW-0.06 |    | <1.5      | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             |
| koper   | mg/kg   | <5     | <b>6.48</b>   | <=AW-0.22 |    | <5     | <b>6.42</b>   | <=AW-0.22 |    | <5        | <b>6.98</b>   | <=AW-0.22 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.0486</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0474</b> | <=AW0.00  |    | <0.050    | <b>0.0498</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 18     | <b>26.7</b>   | <=AW-0.05 |    | <10    | <b>10.3</b>   | <=AW-0.08 |    | <10       | <b>10.8</b>   | <=AW-0.08 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | <3     | <b>5.7</b>    | <=AW-0.45 |    | 6.2    | <b>13.8</b>   | <=AW-0.33 |    | 3.2       | <b>9.33</b>   | <=AW-0.39 |             |
| zink  | mg/kg   | 34     | <b>72.7</b>   | <=AW-0.12 |    | 42     | <b>83.9</b>   | <=AW-0.10 |    | <b>90</b> | <b>208</b>    | IN        | <b>0.12</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |               |           |    |        |               |           |    |           |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.164  | <b>0.164</b>  | <=AW-0.03 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.076     | <b>0.076</b>  | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |               |           |    |        |               |           |    |           |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>1.56</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1        | <b>2.26</b>   | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>1.56</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1        | <b>2.26</b>   | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>1.56</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1        | <b>2.26</b>   | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>1.56</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1        | <b>2.26</b>   | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>1.56</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1        | <b>2.26</b>   | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>1.56</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1        | <b>2.26</b>   | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>1.56</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1        | <b>2.26</b>   | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>10.9</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9       | <b>15.8</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |               |           |    |        |               |           |    |           |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>7.78</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5        | <b>11.3</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>7.78</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5        | <b>11.3</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5     | <b>7.78</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5        | <b>11.3</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5     | <b>7.78</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5        | <b>11.3</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20    | <b>31.1</b>   | <=AW-0.03 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20       | <b>45.2</b>   | <=AW-0.03 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13615703-001 | 048_BG01 48_001 (0-50) 48_002 (0-40) 48_003 (0-30) 48_004 (0-50) 48_005 (0-50) 48_006 (0-50)<br>48_007 (0-50) 48_008 (0-50) |
| 13615703-002 | 048_OG01 48_003 (60-100) 48_008 (90-120)  |
| 13615703-003 | 048_OG02 48_001 (50-90) 48_002 (40-50)  |



**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                       | <b>Eenheid</b> | <b>S</b> | <b>I</b> |
|--|----------------|----------|----------|
| <b>METALEN</b>                                       |                |          |          |
| barium   | ug/l           | 50       | 625      |
| cadmium  | ug/l           | 0.4      | 6        |
| kobalt   | ug/l           | 20       | 100      |
| koper  | ug/l           | 15       | 75       |
| kwik   | ug/l           | 0.05     | 0.3      |
| lood   | ug/l           | 15       | 75       |
| molybdeen  | ug/l           | 5        | 300      |
| nikkel   | ug/l           | 15       | 75       |
| zink   | ug/l           | 65       | 800      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                            |                |          |          |
| benzeen  | ug/l           | 0.2      | 30       |
| tolueen  | ug/l           | 7        | 1000     |
| ethylbenzeen   | ug/l           | 4        | 150      |
| xylenen (0.7 factor)                                 | ug/l           | 0.2      | 70       |
| styreen  | ug/l           | 6        | 300      |
| naftaleen  | ug/l           | 0.01     | 70       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>               |                |          |          |
| 1,1-dichloorethaan                                   | ug/l           | 7        | 900      |
| 1,2-dichloorethaan                                   | ug/l           | 7        | 400      |
| 1,1-dichlooretheen                                   | ug/l           | 0.01     | 10       |
| dichloormethaan                                      | ug/l           | 0.01     | 1000     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen<br>(0.7 factor) | ug/l           | 0.01     | 20       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                    | ug/l           | 0.8      | 80       |
| tetrachlooretheen                                    | ug/l           | 0.01     | 40       |
| tetrachloormethaan                                   | ug/l           | 0.01     | 10       |
| 1,1,1-trichloorethaan                                | ug/l           | 0.01     | 300      |
| 1,1,2-trichloorethaan                                | ug/l           | 0.01     | 130      |
| trichlooretheen                                      | ug/l           | 24       | 500      |
| chloroform   | ug/l           | 6        | 400      |
| vinylchloride  | ug/l           | 0.01     | 5        |
| tribroommethaan                                      | ug/l           |          | 630      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                 |                |          |          |
| totaal olie C10 - C40                                | ug/l           | 50       | 600      |

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                    = Streefwaarden

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-03-2022 - 16:52)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-49-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_49                  |
| Monsteromschrijving | 49_008 (300-400)                   |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 28     | 28    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | 16     | 16    | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 21     | 21    | >S  | 0.10 |
| zink  | ug/l    | 130    | 130   | >S  | 0.09 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13631534-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13631534-001  
 Monsteromschrijving 49\_008 (300-400)

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                    | <b>Eenheid</b> | <b>AW</b> | <b>Wo</b> | <b>Ind</b> | <b>I</b> |
|---|----------------|-----------|-----------|------------|----------|
| <b>METALEN</b>                                    |                |           |           |            |          |
| cadmium   | mg/kg          | 0.6       | 1.2       | 4.3        | 13       |
| kobalt  | mg/kg          | 15        | 35        | 190        | 190      |
| koper   | mg/kg          | 40        | 54        | 190        | 190      |
| kwik°   | mg/kg          | 0.15      | 0.83      | 4.8        | 36       |
| lood  | mg/kg          | 50        | 210       | 530        | 530      |
| molybdeen   | mg/kg          | 1.5       | 88        | 190        | 190      |
| nikkel  | mg/kg          | 35        | 39        | 100        | 100      |
| zink  | mg/kg          | 140       | 200       | 720        | 720      |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |           |           |            |          |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg          | 1.5       | 6.8       | 40         | 40       |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |           |           |            |          |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg          | 20        | 40        | 500        | 1000     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |           |           |            |          |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg          | 190       | 190       | 500        | 5000     |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

**Legenda normenblad**

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-03-2022 - 16:48)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-49-MILIEU                       | 51005311-49-MILIEU                       | 51005311-49-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_49                        | Tennet MBT_EHV_49                        | Tennet MBT_EHV_49                        |
| Monsteromschrijving | 049_BG01                                 | 049_BG02                                 | 049_OG01                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR          | BT            | BC | BI          | SR          | BT            | BC | BI          | SR     | BT            | BC | BI        |
|---|---------|-------------|---------------|----|-------------|-------------|---------------|----|-------------|--------|---------------|----|-----------|
| monster voorbehandeling                           |         |             | Ja            |    | -           | Ja          |               |    | -           | Ja     |               |    | -         |
| droge stof  | %       | 71.5        | <b>71.5</b>   |    |             | 78.2        | <b>78.2</b>   |    |             | 86.9   | <b>86.9</b>   |    |           |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |    |             | <1          |               |    |             | <1     |               |    |           |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |    |             | Geen        |               |    |             | Geen   |               |    |           |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 8.5         | <b>8.5</b>    |    |             | 5.9         | <b>5.9</b>    |    |             | 1.0    | <b>1</b>      |    |           |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |    |             |             |               |    |             |        |               |    |           |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 2.3         | <b>2.3</b>    |    |             | <2          | <b>&lt;2</b>  |    |             | 4.1    | <b>4.1</b>    |    |           |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |    |             |             |               |    |             |        |               |    |           |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>52.3</b>   | -- |             | <20         | <b>54.2</b>   | -- |             | <20    | <b>43</b>     | -- |           |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.55</b> | <b>0.726</b>  | WO | <b>0.01</b> | <b>0.49</b> | <b>0.715</b>  | WO | <b>0.01</b> | <0.2   | <b>0.233</b>  |    | <=AW-0.03 |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.57</b>   |    | <=AW-0.07   | <1.5        | <b>3.69</b>   |    | <=AW-0.06   | <1.5   | <b>3</b>      |    | <=AW-0.07 |
| koper   | mg/kg   | <5          | <b>5.87</b>   |    | <=AW-0.23   | <5          | <b>6.38</b>   |    | <=AW-0.22   | <5     | <b>6.75</b>   |    | <=AW-0.22 |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0476</b> |    | <=AW0.00    | <0.050      | <b>0.0487</b> |    | <=AW0.00    | <0.050 | <b>0.0486</b> |    | <=AW0.00  |
| lood  | mg/kg   | 14          | <b>19.6</b>   |    | <=AW-0.06   | 19          | <b>27.9</b>   |    | <=AW-0.05   | <10    | <b>10.6</b>   |    | <=AW-0.08 |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   |    | <=AW-0.01   | <0.5        | <b>0.35</b>   |    | <=AW-0.01   | <0.5   | <b>0.35</b>   |    | <=AW-0.01 |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>5.98</b>   |    | <=AW-0.45   | <3          | <b>6.12</b>   |    | <=AW-0.44   | 4.4    | <b>10.9</b>   |    | <=AW-0.37 |
| zink  | mg/kg   | 22          | <b>44.2</b>   |    | <=AW-0.17   | 22          | <b>47.5</b>   |    | <=AW-0.16   | 32     | <b>68.6</b>   |    | <=AW-0.12 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |    |             |             |               |    |             |        |               |    |           |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  |    | -           | <0.010      | <b>0.007</b>  |    | -           | <0.010 | <b>0.007</b>  |    | -         |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   |    | -           | 0.01        | <b>0.01</b>   |    | -           | <0.010 | <b>0.007</b>  |    | -         |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  |    | -           | <0.010      | <b>0.007</b>  |    | -           | <0.010 | <b>0.007</b>  |    | -         |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   |    | -           | 0.02        | <b>0.02</b>   |    | -           | <0.010 | <b>0.007</b>  |    | -         |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   |    | -           | <0.010      | <b>0.007</b>  |    | -           | <0.010 | <b>0.007</b>  |    | -         |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   |    | -           | 0.01        | <b>0.01</b>   |    | -           | <0.010 | <b>0.007</b>  |    | -         |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   |    | -           | 0.01        | <b>0.01</b>   |    | -           | <0.010 | <b>0.007</b>  |    | -         |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   |    | -           | <0.010      | <b>0.007</b>  |    | -           | <0.010 | <b>0.007</b>  |    | -         |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   |    | -           | 0.01        | <b>0.01</b>   |    | -           | <0.010 | <b>0.007</b>  |    | -         |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   |    | -           | 0.01        | <b>0.01</b>   |    | -           | <0.010 | <b>0.007</b>  |    | -         |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.174       | <b>0.174</b>  |    | <=AW-0.03   | 0.098       | <b>0.098</b>  |    | <=AW-0.04   | 0.07   | <b>0.07</b>   |    | <=AW-0.04 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |    |             |             |               |    |             |        |               |    |           |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>0.824</b>  |    | -           | <1          | <b>1.19</b>   |    | -           | <1     | <b>3.5</b>    |    | -         |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>0.824</b>  |    | -           | <1          | <b>1.19</b>   |    | -           | <1     | <b>3.5</b>    |    | -         |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>0.824</b>  |    | -           | <1          | <b>1.19</b>   |    | -           | <1     | <b>3.5</b>    |    | -         |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>0.824</b>  |    | -           | <1          | <b>1.19</b>   |    | -           | <1     | <b>3.5</b>    |    | -         |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>0.824</b>  |    | -           | <1          | <b>1.19</b>   |    | -           | <1     | <b>3.5</b>    |    | -         |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>0.824</b>  |    | -           | <1          | <b>1.19</b>   |    | -           | <1     | <b>3.5</b>    |    | -         |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>0.824</b>  |    | -           | <1          | <b>1.19</b>   |    | -           | <1     | <b>3.5</b>    |    | -         |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>5.76</b>   |    | <=AW        | 4.9         | <b>8.31</b>   |    | <=AW        | 4.9    | <b>24.5</b>   |    | <=AW      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |    |             |             |               |    |             |        |               |    |           |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>4.12</b>   | -- | -           | <5          | <b>5.93</b>   | -- | -           | <5     | <b>17.5</b>   | -- | -         |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>4.12</b>   | -- | -           | <5          | <b>5.93</b>   | -- | -           | <5     | <b>17.5</b>   | -- | -         |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>4.12</b>   | -- | -           | <5          | <b>5.93</b>   | -- | -           | <5     | <b>17.5</b>   | -- | -         |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>4.12</b>   | -- | -           | <5          | <b>5.93</b>   | -- | -           | <5     | <b>17.5</b>   | -- | -         |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>16.5</b>   |    | <=AW-0.04   | <20         | <b>23.7</b>   |    | <=AW-0.03   | <20    | <b>70</b>     |    | <=AW-0.02 |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13615692-001 | 049_BG01 49_001 (0-50) 49_003 (0-50) 49_004 (0-40) 49_005 (0-50) |
| 13615692-002 | 049_BG02 49_002 (0-50) 49_007 (0-50) 49_008 (0-50) 49_010 (0-50) |
| 13615692-003 | 049_OG01 49_001 (80-110) 49_008 (90-120) 49_010 (80-130)         |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:36)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-50-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_50                  |
| Monsteromschrijving | 50_008 (250-350)                   |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 50     | 50    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | 0.76   | 0.76  | >S  | 0.06 |
| kobalt  | ug/l    | 41     | 41    | >S  | 0.26 |
| koper   | ug/l    | 8.2    | 8.2   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 64     | 64    | >S  | 0.82 |
| zink  | ug/l    | 81     | 81    | >S  | 0.02 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.87   | 0.87  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.19   | 0.19  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.49   | 0.49  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.68   | 0.68  | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13631030-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.97   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13631030-001  
 Monsteromschrijving 50\_008 (250-350)



### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 10:05)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-50-MILIEU                          | 51005311-50-MILIEU                       | 51005311-50-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_50                           | Tennet MBT_EHV_50                        | Tennet MBT_EHV_50                        |
| Monsteromschrijving | 50_001 (0-30) 50_00                         | 50_001 (30-50) 50_0                      | 50_004 (100-150)                         |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid    | SR          | BT           | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|------------|-------------|--------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |            | Ja          | -            |           |             | Ja     | -             |           |    | Ja     | -             |           |    |
| droge stof  | %          | 75.1        | <b>75.1</b>  |           |             | 81.5   | <b>81.5</b>   |           |    | 83.1   | <b>83.1</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g          | <1          |              |           |             | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -          | Geen        |              |           |             | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %          | 4.5         | <b>4.5</b>   |           |             | 1.8    | <b>1.8</b>    |           |    | 0.8    | <b>0.8</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |            |             |              |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS3.0 | <b>3.0</b>  |              |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    | 4.1    | <b>4.1</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |            |             |              |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg      | 30          | <b>103</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    | 20     | <b>61.4</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg      | <b>0.98</b> | <b>1.49</b>  | IN        | <b>0.07</b> | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.233</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg      | 2.6         | <b>8.24</b>  | <=AW-0.04 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    | <1.5   | <b>3</b>      | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg      | 19          | <b>35.1</b>  | <=AW-0.03 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    | <5     | <b>6.75</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg      | 0.10        | <b>0.139</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0486</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg      | <b>40</b>   | <b>59.1</b>  | WO        | <b>0.02</b> | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>10.6</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg      | 0.51        | <b>0.51</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg      | 5.8         | <b>15.6</b>  | <=AW-0.30 |             | 3.3    | <b>9.62</b>   | <=AW-0.39 |    | 4.0    | <b>9.93</b>   | <=AW-0.39 |    |
| zink  | mg/kg      | <b>310</b>  | <b>660</b>   | IN        | <b>0.90</b> | 34     | <b>80.7</b>   | <=AW-0.10 |    | 23     | <b>49.3</b>   | <=AW-0.16 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |            |             |              |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg      | 0.03        | <b>0.03</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg      | 0.06        | <b>0.06</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg      | 0.09        | <b>0.09</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg      | 0.05        | <b>0.05</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg      | 0.03        | <b>0.03</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg      | 0.04        | <b>0.04</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg      | 0.05        | <b>0.05</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg      | 0.05        | <b>0.05</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg      | 0.05        | <b>0.05</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg      | 0.47        | <b>0.47</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |            |             |              |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg      | <1          | <b>1.56</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg      | <1          | <b>1.56</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg      | <1          | <b>1.56</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg      | <1          | <b>1.56</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg      | <1          | <b>1.56</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg      | <1          | <b>1.56</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg      | <1          | <b>1.56</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg      | 4.9         | <b>10.9</b>  | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |            |             |              |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg      | <5          | <b>7.78</b>  | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg      | <5          | <b>7.78</b>  | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg      | 5           | <b>11.1</b>  | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg      | <5          | <b>7.78</b>  | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg      | <20         | <b>31.1</b>  | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13616513-001 | 50_001 (0-30) 50_002 (0-30) 50_003 (0-50) 50_004 (0-40) 50_005 (0-30) 50_006 (0-30) 50_007 (0-40) 50_008 (0-30) |
| 13616513-002 | 50_001 (30-50) 50_002 (30-50) 50_004 (40-90) 50_005 (30-50) 50_006 (30-50) 50_007 (90-140) 50_008 (70-120)      |
| 13616513-003 | 50_004 (100-150)  |

|  |          | AW   | MW per | I    |
|--|----------|------|--------|------|
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |        |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02 |        | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |        |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190  | 3000   | 5000 |

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

|  |          | AW     | MW zoet | IW   |
|--|----------|--------|---------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |        |         |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6    | 4       | 14   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15     | 25      | 240  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40     | 96      | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15   | 1,2     | 10   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50     | 138     | 580  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5    | 5       | 200  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35     | 50      | 210  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140    | 563     | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |        |         |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5    | 9       | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |        |         |      |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | 0,0015 | 0,023   |      |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | 0,0045 | 0,016   |      |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | 0,004  | 0,027   |      |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | 0,0035 | 0,033   |      |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | 0,0025 | 0,018   |      |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | 0,0015 | 0,014   |      |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | 0,002  | 0,015   |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02   | 0,139   | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |        |         |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190    | 1250    | 5000 |

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

|  |          | MW zout | IW   |
|--|----------|---------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |         |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 4       | 14   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds |         | 240  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 60      | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 1,2     | 10   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 110     | 580  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds |         | 200  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 45      | 210  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 365     | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |         |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 8       | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |         |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,1     | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |         |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 1250    | 5000 |

|  |          | AW   | WO   | IND | I    |
|--|----------|------|------|-----|------|
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

|  |          | ETW | AW     | A     | B    |
|--|----------|-----|--------|-------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |     |        |       |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 4,3 | 0,6    | 4     | 14   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 130 | 15     | 25    | 240  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 113 | 40     | 96    | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 4,8 | 0,15   | 1,2   | 10   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 308 | 50     | 138   | 580  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 105 | 1,5    | 5     | 200  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 100 | 35     | 50    | 210  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 430 | 140    | 563   | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |     |        |       |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |     | 1,5    | 9     | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |     |        |       |      |
| PCB 101                                  | mg/kg ds |     | 0,0015 | 0,023 |      |
| PCB 118                                  | mg/kg ds |     | 0,0045 | 0,016 |      |
| PCB 138                                  | mg/kg ds |     | 0,004  | 0,027 |      |
| PCB 153                                  | mg/kg ds |     | 0,0035 | 0,033 |      |
| PCB 180                                  | mg/kg ds |     | 0,0025 | 0,018 |      |
| PCB 28                                   | mg/kg ds |     | 0,0015 | 0,014 |      |
| PCB 52                                   | mg/kg ds |     | 0,002  | 0,015 |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds |     | 0,02   | 0,139 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |     |        |       |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds |     | 190    | 1250  | 5000 |

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

|                |          | AW   | MW per | I   |
|----------------|----------|------|--------|-----|
| <b>METALEN</b> |          |      |        |     |
| Cadmium        | mg/kg ds | 0,6  | 7,5    | 13  |
| Kobalt         | mg/kg ds | 15   |        | 190 |
| Koper          | mg/kg ds | 40   |        | 190 |
| Kwik           | mg/kg ds | 0,15 |        | 36  |
| Lood           | mg/kg ds | 50   |        | 530 |
| Molybdeen      | mg/kg ds | 1,5  |        | 190 |
| Nikkel         | mg/kg ds | 35   |        | 100 |
| Zink           | mg/kg ds | 140  |        | 720 |
| <b>PAK</b>     |          |      |        |     |
| PAK 10 VROM    | mg/kg ds | 1,5  |        | 40  |

|   |                       |          |                   |                   |               |               |               |
|---|-----------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                                   | 051_WB01              |          |                   |                   |               |               |               |
| Certificaatcode                               | 13628008,<br>13628013 |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum   | 24-2-2022             |          |                   |                   |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                               | 20-40                 |          |                   |                   |               |               |               |
| Humus (% ds)                                  | 5                     |          |                   |                   |               |               |               |
| Lutum (% ds)                                  | 4,9                   |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum van toetsing                            | 31-3-2022             |          |                   |                   |               |               |               |
| Bodemklasse monster                           |                       |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|   |                       | ds       |                   |                   |               |               |               |
| perfluoridecaanzuur                           | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluortetradecaanzuur                       | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluorundecaanzuur                          | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur          | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluorhexadecaanzuur                        | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluoroctadecaanzuur                        | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat   | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur          | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur        | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluorpentaaan-1-sulfonzuur                 | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat  | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur          | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| bisperfluordecyl fosfaat                      | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| N-methylperfluoroctaansulfonamide             | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur     | 0,2                   | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat | 0,3                   | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |

- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : A  
 8,88 : B  
 8,88 : Nooit toepasbaar  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # @ verhoogde rapportagegrens  
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

|                |          | AW   | WO   | IND | I   |
|----------------|----------|------|------|-----|-----|
| <b>METALEN</b> |          |      |      |     |     |
| Cadmium        | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13  |
| Kobalt         | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190 |
| Koper          | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190 |
| Kwik           | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36  |
| Lood           | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530 |

|  |                       |          |                   |                   |               |               |               |
|--|-----------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                              | 051_WB01              |          |                   |                   |               |               |               |
| Certificaatcode                          | 13628008,<br>13628013 |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum                                    | 24-2-2022             |          |                   |                   |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                          | 20-40                 |          |                   |                   |               |               |               |
| Humus (% ds)                             | 5                     |          |                   |                   |               |               |               |
| Lutum (% ds)                             | 4,9                   |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum van toetsing                       | 31-3-2022             |          |                   |                   |               |               |               |
| Bodemklasse monster                      |                       |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
| PCB 28                                   | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 52                                   | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB (som 7)                              | 4,9                   | µg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 5                   | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C12 - C22                  | < 5                   | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C22 - C30                  | < 5                   | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C30 - C40                  | < 5                   | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C10 - C40                  | < 35                  | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIG</b>                            |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| Droge stof                               | 61,3                  | % ds     | --                | --                | --            | --            | --            |
| Lutum                                    | 4,9                   | %        |                   |                   |               |               |               |
| Organische stof (humus)                  | 5,0                   | % ds     |                   |                   |               |               |               |
| Gloeirest                                | 94,6                  | % ds     |                   |                   |               |               |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |                       | %        |                   |                   | <=MW_AW       |               |               |
| meersoorten PAF metalen                  |                       | %        |                   |                   | <=MW_AW       |               |               |
| <b>PFAS</b>                              |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| perfluorocetaanzuur (lineair)            | 0,1                   | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluorocetaansulfonaat (lineair)       | 0,2                   | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| som vertakte PFOS-isomeren               | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| som vertakte PFOA-isomeren               | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)     | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)     | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)    | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)     | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluorbutaanzuur                       | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluordecaanzuur                       | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluordodecaanzuur                     | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluorheptaanzuur                      | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluorhexaanzuur                       | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluormonaanzuur                       | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluorocetaansulfonamide               | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| perfluorpentaanzuur                      | < 0,1                 | µg/kg    | --                | --                | --            | --            | --            |

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|  |                       |             |                      |                      |               |               |               |
|--|-----------------------|-------------|----------------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                              | 051_WB01              |             |                      |                      |               |               |               |
| Certificaatcode                          | 13628008,<br>13628013 |             |                      |                      |               |               |               |
| Datum                                    | 24-2-2022             |             |                      |                      |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                          | 20-40                 |             |                      |                      |               |               |               |
| Humus (% ds)                             | 5                     |             |                      |                      |               |               |               |
| Lutum (% ds)                             | 4,9                   |             |                      |                      |               |               |               |
| Datum van toetsing                       | 31-3-2022             |             |                      |                      |               |               |               |
| Bodemklasse monster                      |                       |             | Altijd<br>toepasbaar | Altijd<br>toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|  |                       |             | T1                   | T3                   | T5            | T6            | T7            |
| <b>METALEN</b>                           |                       |             |                      |                      |               |               |               |
| Barium                                   | < 20                  | mg/kg<br>ds | --                   | --                   |               | --            | --            |
| Cadmium                                  | 0,32                  | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kobalt                                   | < 1,5                 | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       |               |
| Koper                                    | 7,9                   | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kwik                                     | < 0,05                | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Lood                                     | < 10                  | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Molybdeen                                | < 1,5                 | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       |               |
| Nikkel                                   | 3,1                   | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Zink                                     | 66                    | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>PAK</b>                               |                       |             |                      |                      |               |               |               |
| Naftaleen                                | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Fenanthreen                              | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Anthraceen                               | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Fluorantheen                             | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Benzo(a)anthraceen                       | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Chryseen                                 | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Benzo(a)pyreen                           | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |               |               |
| PAK 10 VROM                              | 0,21                  | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b> |                       |             |                      |                      |               |               |               |
| PCB 101                                  | < 1                   | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 118                                  | < 1                   | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 138                                  | < 1                   | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 153                                  | < 1                   | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 180                                  | < 1                   | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW       |               |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2022 - 13:31)

Projectcode 51005311-51-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_51  
 Monsteromschrijving 51\_008-1-1 51\_008 (220-320)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC  |
|---|---------|-------------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |     |
| barium  | ug/l    | 45          | <b>45</b>    | <=S |
| cadmium   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | 16          | <b>16</b>    | <=S |
| koper   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05       | <b>0.035</b> | <=S |
| lood  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | <b>23</b>   | <b>23</b>    | >S  |
| zink  | ug/l    | 18          | <b>18</b>    | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |              |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | 0.26        | <b>0.26</b>  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.11        | <b>0.11</b>  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.24        | <b>0.24</b>  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | <b>0.35</b> | <b>0.35</b>  | >S  |
| styreen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02       | <b>0.014</b> | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |             |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14        | <b>0.14</b>  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42        | <b>0.42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50         | <b>35</b>    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13633819-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 1.03 ^--  
 DIMSLS 0.0002

Monstercode  
 13633819-001

Monsteromschrijving  
 51\_008-1-1 51\_008 (220-320)



### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:40)

|                     |   |  |   |
|---------------------|---|--|---|
| Projectcode         | 51005311-51-MILIEU                          | 51005311-51-MILIEU                       | 51005311-51-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_51                           | Tennet MBT_EHV_51                        | Tennet MBT_EHV_51                           |
| Monsteromschrijving | 51_001 (0-20) 51_00                         | 51_002 (60-110) 51_                      | 51_002 (0-30) 51_00                         |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR          | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|-------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |             | Ja            |           | -           | Ja     |               |           | -  | Ja          |               |           | -           |
| droge stof  | %       | 78.0        | <b>78</b>     |           |             | 84.4   | <b>84.4</b>   |           |    | 77.4        | <b>77.4</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    | <1          |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    | Geen        |               |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.5         | <b>3.5</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    | 3.0         | <b>3</b>      |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |        |               |           |    |             |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | 4.8    | <b>4.8</b>    |           |    | 2.5         | <b>2.5</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |        |               |           |    |             |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20    | <b>40.2</b>   | --        |    | <20         | <b>51.1</b>   | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.51</b> | <b>0.821</b>  | WO        | <b>0.02</b> | <0.2   | <b>0.231</b>  | <=AW-0.03 |    | <b>0.39</b> | <b>0.637</b>  | WO        | <b>0.00</b> |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>2.83</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5        | <b>3.5</b>    | <=AW-0.07 |             |
| koper   | mg/kg   | 7.4         | <b>14.6</b>   | <=AW-0.17 |             | <5     | <b>6.6</b>    | <=AW-0.22 |    | 6.4         | <b>12.6</b>   | <=AW-0.18 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0497</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0481</b> | <=AW0.00  |    | <0.050      | <b>0.0495</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 13          | <b>19.9</b>   | <=AW-0.06 |             | <10    | <b>10.5</b>   | <=AW-0.08 |    | 11          | <b>16.8</b>   | <=AW-0.07 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | 3.3    | <b>7.8</b>    | <=AW-0.42 |    | <3          | <b>5.88</b>   | <=AW-0.45 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>140</b>  | <b>320</b>    | IN        | <b>0.31</b> | 35     | <b>72.7</b>   | <=AW-0.12 |    | <b>110</b>  | <b>248</b>    | IN        | <b>0.19</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |        |               |           |    |             |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.1050      | <b>1.05</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.0950      | <b>0.095</b>  | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |        |               |           |    |             |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2</b>      | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2</b>      | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2</b>      | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2</b>      | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2</b>      | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2</b>      | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2</b>      | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>14</b>     | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9         | <b>16.3</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |        |               |           |    |             |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>10</b>     | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>10</b>     | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 9           | <b>25.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 11          | <b>31.4</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 20          | <b>57.1</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20         | <b>46.7</b>   | <=AW-0.03 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13628003-001 | 51_001 (0-20) 51_002 (0-30) 51_003 (0-20) 51_004 (0-40) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30) 51_008 (0-40) |
| 13628003-002 | 51_002 (60-110) 51_006 (50-100) 51_008 (40-70)  |
| 13628003-003 | 51_002 (0-30) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30)   |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:55)

|                     |   |
|---------------------|---|
| Projectcode         | 51005311-52-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_52                       |
| Monsteromschrijving | 52_008 (150-250)                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                     |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Interventiewaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 100    | 100   | >S  | 0.09 |
| cadmium   | ug/l    | 2.2    | 2.2   | >S  | 0.32 |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 8.2    | 8.2   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 5200   | 5200  | >I  | 6.99 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13631062-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13631062-001 | 52_008 (150-250)    |

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:52)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-52-MILIEU                          | 51005311-52-MILIEU                       | 51005311-52-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_52                           | Tennet MBT_EHV_52                        | Tennet MBT_EHV_52                        |
| Monsteromschrijving | 52_001 (0-50) 52_00                         | 52_007 (0-40)                            | 52_005 (60-110) 52_                      |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja        |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 81.8        | <b>81.8</b>   |           |             | 86.1        | <b>86.1</b>   |           |             | 85.8      | <b>85.8</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1        |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen      |               |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.7         | <b>3.7</b>    |           |             | 2.1         | <b>2.1</b>    |           |             | 0.6       | <b>0.6</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |               |           |             |           |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2        | <b>&lt;2</b>  |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |               |           |             |           |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20       | <b>54.2</b>   | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.55</b> | <b>0.878</b>  | WO        | <b>0.02</b> | <b>0.43</b> | <b>0.737</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <0.2      | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5      | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             |
| koper   | mg/kg   | 12          | <b>23.5</b>   | <=AW-0.11 |             | 9.5         | <b>19.6</b>   | <=AW-0.14 |             | <5        | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0496</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0502</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 18          | <b>27.5</b>   | <=AW-0.05 |             | 10          | <b>15.7</b>   | <=AW-0.07 |             | <10       | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3        | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>120</b>  | <b>273</b>    | IN        | <b>0.23</b> | <b>66</b>   | <b>156</b>    | WO        | <b>0.03</b> | <b>60</b> | <b>142</b>    | WO        | <b>0.00</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |               |           |             |           |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.304       | <b>0.304</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.124       | <b>0.124</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |               |           |             |           |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.89</b>   | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>13.2</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>23.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |               |           |             |           |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.46</b>   | --        | -           | <5          | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.46</b>   | --        | -           | 7           | <b>33.3</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.46</b>   | --        | -           | <5          | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>9.46</b>   | --        | -           | <5          | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>37.8</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>66.7</b>   | <=AW-0.03 |             | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13617408-001 | 52_001 (0-50) 52_002 (0-50) 52_003 (0-20) 52_004 (0-30) 52_005 (0-40) 52_006 (0-30) 52_008 (0-40) |
| 13617408-002 | 52_007 (0-40)   |
| 13617408-003 | 52_005 (60-110) 52_007 (40-90) 52_008 (60-110)  |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:57)*

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-53-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_53                  |
| Monsteromschrijving | 53_008 (180-280)                   |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 120    | 120   | >S  | 0.12 |
| cadmium   | ug/l    | 0.29   | 0.29  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 12     | 12    | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 63     | 63    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.55   | 0.55  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.20   | 0.2   | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.36   | 0.36  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.56   | 0.56  | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13631068-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.53   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13631068-001  
 Monsteromschrijving 53\_008 (180-280)



### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 10:23)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-53-MILIEU                          | 51005311-53-MILIEU                       | 51005311-53-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_53                           | Tennet MBT_EHV_53                        | Tennet MBT_EHV_53                        |
| Monsteromschrijving | 53_001 (0-30) 53_00                         | 53_003 (60-100) 53_                      | 53_008 (110-140)                         |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         |             | Ja            |           | -           | Ja     |               |           | -  | Ja     |               |           | -  |
| droge stof  | %       | 82.0        | <b>82</b>     |           |             | 87.7   | <b>87.7</b>   |           |    | 81.1   | <b>81.1</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 4.3         | <b>4.3</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    | 1.0    | <b>1</b>      |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    | 12     | <b>12</b>     |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    | 30     | <b>51.7</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.64</b> | <b>0.996</b>  | WO        | <b>0.03</b> | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.209</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    | 3.2    | <b>5.37</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 6.6         | <b>12.7</b>   | <=AW-0.18 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    | 10     | <b>15.4</b>   | <=AW-0.16 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0494</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0433</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 15          | <b>22.6</b>   | <=AW-0.06 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>9.3</b>    | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | 1.0    | <b>1</b>      | <=AW0.00  |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    | 10     | <b>15.9</b>   | <=AW-0.29 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>170</b>  | <b>381</b>    | IN        | <b>0.42</b> | 22     | <b>52.2</b>   | <=AW-0.15 |    | 52     | <b>81.8</b>   | <=AW-0.10 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.12        | <b>0.121</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>11.4</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>8.14</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>8.14</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>8.14</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>8.14</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>32.6</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13617410-001 | 53_001 (0-30) 53_002 (0-40) 53_003 (0-40) 53_004 (0-40) 53_005 (0-30) 53_006 (0-30) 53_008 (0-30) 53_010 (0-30) |
| 13617410-002 | 53_003 (60-100) 53_008 (50-80) 53_010 (80-130)  |
| 13617410-003 | 53_008 (110-140)  |

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 14:52)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-54-MILIEU                          | 51005311-54-MILIEU                       | 51005311-54-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_54                           | Tennet MBT_EHV_54                        | Tennet MBT_EHV_54                        |
| Monsteromschrijving | 54_001 (0-30) 54_00                         | 54_005 (40-70) 54_0                      | 54_006 (90-140) 54_                      |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR          | BT           | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|--------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |              | -         |             | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 78.2        | <b>78.2</b>  |           |             | 84.8   | <b>84.8</b>   |           |    | 85.5   | <b>85.5</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |              |           |             | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |              |           |             | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 4.5         | <b>4.5</b>   |           |             | 0.8    | <b>0.8</b>    |           |    | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |              |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.7         | <b>3.7</b>   |           |             | 3.7    | <b>3.7</b>    |           |    | 15     | <b>15</b>     |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 24          | <b>76.7</b>  | --        |             | <20    | <b>44.7</b>   | --        |    | 50     | <b>73.8</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.48</b> | <b>0.724</b> | WO        | <b>0.01</b> | <0.2   | <b>0.235</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.201</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.11</b>  | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.11</b>   | <=AW-0.07 |    | 3.7    | <b>5.37</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 6.5         | <b>11.7</b>  | <=AW-0.19 |             | <5     | <b>6.84</b>   | <=AW-0.22 |    | 9.5    | <b>13.6</b>   | <=AW-0.18 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.048</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0489</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0415</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 12          | <b>17.5</b>  | <=AW-0.07 |             | <10    | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |    | 11     | <b>14</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | 0.72        | <b>0.72</b>  | <=AW0.00  |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 6.5         | <b>16.6</b>  | <=AW-0.28 |             | 3.6    | <b>9.2</b>    | <=AW-0.40 |    | 18     | <b>25.2</b>   | <=AW-0.15 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>170</b>  | <b>351</b>   | IN        | <b>0.36</b> | 35     | <b>76.4</b>   | <=AW-0.11 |    | 53     | <b>75.7</b>   | <=AW-0.11 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |              |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.124       | <b>0.124</b> | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |              |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.56</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.56</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.56</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.56</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.56</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.56</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.56</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>10.9</b>  | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>7.78</b>  | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>7.78</b>  | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>7.78</b>  | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>7.78</b>  | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>31.1</b>  | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13628389-001 | 54_001 (0-30) 54_002 (0-30) 54_003 (0-20) 54_004 (0-30) 54_005 (0-40) 54_006 (0-30) 54_007 (0-50) 54_011 (0-30) |
| 13628389-002 | 54_005 (40-70) 54_006 (30-60) 54_011 (30-60)  |
| 13628389-003 | 54_006 (90-140) 54_011 (110-160)  |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 14:54)

Projectcode 51005311-55-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
 Monsteromschrijving 55\_007 (250-350)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 32     | 32    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | 0.87   | 0.87  | >S  | 0.08 |
| kobalt  | ug/l    | 77     | 77    | >S  | 0.71 |
| koper   | ug/l    | 2.3    | 2.3   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 150    | 150   | >I  | 2.25 |
| zink  | ug/l    | 53     | 53    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.68   | 0.68  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.21   | 0.21  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.37   | 0.37  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.58   | 0.58  | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13631075-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.68   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13631075-001  
 Monsteromschrijving 55\_007 (250-350)

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb***(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 11:59)*

Projectcode 51005311-55-MILIEU  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_55  
Monsteromschrijving 55\_003 (0-30) 55\_00  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT     | BC        | BI   |
|---|---------|-------|--------|-----------|------|
| monster voorbehandeling                           |         |       | Ja     |           | -    |
| droge stof  | %       | 77.7  | 77.7   |           |      |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |        |           |      |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |        |           |      |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 3.8   | 3.8    |           |      |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |        |           |      |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.7   | 3.7    |           |      |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |        |           |      |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20   | 44.7   | --        |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.60  | 0.931  | WO        | 0.03 |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5  | 3.11   | <=AW-0.07 |      |
| koper   | mg/kg   | 8.6   | 15.9   | <=AW-0.16 |      |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05 | 0.0483 | <=AW0.00  |      |
| lood  | mg/kg   | 17    | 25.1   | <=AW-0.05 |      |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5  | 0.35   | <=AW-0.01 |      |
| nikkel  | mg/kg   | 3.2   | 8.18   | <=AW-0.41 |      |
| zink  | mg/kg   | 170   | 356    | IN        | 0.37 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |        |           |      |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01 | 0.007  | -         |      |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.02  | 0.02   | -         |      |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01 | 0.007  | -         |      |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.06  | 0.06   | -         |      |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02  | 0.02   | -         |      |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02  | 0.02   | -         |      |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02  | 0.02   | -         |      |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.03  | 0.03   | -         |      |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03  | 0.03   | -         |      |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.03  | 0.03   | -         |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.244 | 0.244  | <=AW-0.03 |      |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |        |           |      |
| PCB 28  | ug/kg   | <1    | 1.84   | -         |      |
| PCB 52  | ug/kg   | <1    | 1.84   | -         |      |
| PCB 101   | ug/kg   | <1    | 1.84   | -         |      |
| PCB 118   | ug/kg   | <1    | 1.84   | -         |      |
| PCB 138   | ug/kg   | <1    | 1.84   | -         |      |
| PCB 153   | ug/kg   | <1    | 1.84   | -         |      |
| PCB 180   | ug/kg   | <1    | 1.84   | -         |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | 12.9   | <=AW      | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |        |           |      |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | 9.21   | --        | -    |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | 9.21   | --        | -    |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | 9.21   | --        | -    |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | 9.21   | --        | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | 36.8   | <=AW-0.03 |      |

Monstercode 13617401-001  
Monsteromschrijving 55\_003 (0-30) 55\_005 (0-30) 55\_007 (0-30) 55\_009 (0-25)



### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:00)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-56-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_56                  |
| Monsteromschrijving | 56_007 (270-370)                   |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 54     | 54    | >S  | 0.01 |
| cadmium   | ug/l    | 1.7    | 1.7   | >S  | 0.23 |
| kobalt  | ug/l    | 19     | 19    | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 45     | 45    | >S  | 0.50 |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 25     | 25    | >S  | 0.17 |
| zink  | ug/l    | 480    | 480   | >S  | 0.56 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.31   | 0.31  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.14   | 0.14  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.25   | 0.25  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.39   | 0.39  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13630217-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.12   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13630217-001  
 Monsteromschrijving 56\_007 (270-370)

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 14:57)

|                     |  |   |  |
|---------------------|--|---|--|
| Projectcode         | 51005311-56-MILIEU                       | 51005311-56-MILIEU                          | 51005311-56-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_56                        | Tennet MBT_EHV_56                           | Tennet MBT_EHV_56                        |
| Monsteromschrijving | 56_001 (0-40) 56_00                      | 56_004 (0-40) 56_00                         | 56_003 (40-90) 56_0                      |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         |             | Ja            |           | -           | Ja          |               |           | -           | Ja     |               |           | -  |
| droge stof  | %       | 83.1        | <b>83.1</b>   |           |             | 84.4        | <b>84.4</b>   |           |             | 87.8   | <b>87.8</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.0         | <b>3</b>      |           |             | 3.1         | <b>3.1</b>    |           |             | 0.6    | <b>0.6</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.45</b> | <b>0.741</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <b>0.41</b> | <b>0.672</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 20          | <b>40</b>     | <=AW0.00  |             | <b>22</b>   | <b>43.9</b>   | WO        | <b>0.03</b> | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0499</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0498</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 15          | <b>23.2</b>   | <=AW-0.06 |             | 15          | <b>23.1</b>   | <=AW-0.06 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>85</b>   | <b>197</b>    | WO        | <b>0.10</b> | <b>83</b>   | <b>192</b>    | WO        | <b>0.09</b> | 31     | <b>73.6</b>   | <=AW-0.11 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.254       | <b>0.254</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.204       | <b>0.204</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1          | <b>2.26</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1          | <b>2.26</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1          | <b>2.26</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1          | <b>2.26</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1          | <b>2.26</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1          | <b>2.26</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1          | <b>2.26</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>16.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>15.8</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5          | <b>11.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5          | <b>11.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 10          | <b>33.3</b>   | --        | -           | <5          | <b>11.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 6           | <b>20</b>     | --        | -           | <5          | <b>11.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>46.7</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>45.2</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                     |
| 13617957-001 | 56_001 (0-40) 56_002 (0-30) 56_003 (0-40) 56_005 (0-20) |
| 13617957-002 | 56_004 (0-40) 56_006 (0-30) 56_007 (0-40) 56_008 (0-50) |
| 13617957-003 | 56_003 (40-90) 56_004 (80-110) 56_007 (40-80)           |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:05)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-57-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_57                  |
| Monsteromschrijving | 57_007 (180-280)                   |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|-------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 45    | 45    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | 0.63  | 0.63  | >S  | 0.04 |
| kobalt  | ug/l    | 6.3   | 6.3   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 46    | 46    | >S  | 0.52 |
| kwik  | ug/l    | <0.05 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 12    | 12    | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 530   | 530   | >S  | 0.63 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.39  | 0.39  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.16  | 0.16  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.29  | 0.29  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.45  | 0.45  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13630221-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.26   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13630221-001 | 57_007 (180-280)    |

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:03)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-57-MILIEU                          | 51005311-57-MILIEU                          | 51005311-57-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_57                           | Tennet MBT_EHV_57                           | Tennet MBT_EHV_57                        |
| Monsteromschrijving | 57_002 (0-50)                               | 57_001 (0-50) 57_00                         | 57_004 (60-90) 57_0                      |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 82.2       | <b>82.2</b>   |           |             | 79.5        | <b>79.5</b>   |           |             | 85.0   | <b>85</b>     |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 2.4        | <b>2.4</b>    |           |             | 4.3         | <b>4.3</b>    |           |             | 0.5    | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.4        | <b>4.4</b>    |           |             | 3.1         | <b>3.1</b>    |           |             | 3.9    | <b>3.9</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20        | <b>41.7</b>   | --        |             | <20         | <b>47.7</b>   | --        |             | 31     | <b>97.1</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2       | <b>0.228</b>  | <=AW-0.03 |             | <b>0.49</b> | <b>0.751</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <0.2   | <b>0.234</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | 1.8        | <b>5.01</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5        | <b>3.29</b>   | <=AW-0.07 |             | 2.3    | <b>6.69</b>   | <=AW-0.05 |    |
| koper   | mg/kg   | 6.9        | <b>13</b>     | <=AW-0.18 |             | 12          | <b>22.2</b>   | <=AW-0.12 |             | 5.1    | <b>9.9</b>    | <=AW-0.20 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0483</b> | <=AW0.00  |             | 0.05        | <b>0.0693</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0488</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 15         | <b>22.4</b>   | <=AW-0.06 |             | 16          | <b>23.7</b>   | <=AW-0.05 |             | <10    | <b>10.6</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 6.1        | <b>14.8</b>   | <=AW-0.31 |             | 3.0         | <b>8.02</b>   | <=AW-0.42 |             | 10     | <b>25.2</b>   | <=AW-0.15 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>150</b> | <b>314</b>    | IN        | <b>0.30</b> | <b>120</b>  | <b>256</b>    | IN        | <b>0.20</b> | 41     | <b>88.7</b>   | <=AW-0.09 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.12       | <b>0.121</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.15        | <b>0.154</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>2.92</b>   | -         |             | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>2.92</b>   | -         |             | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>2.92</b>   | -         |             | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>2.92</b>   | -         |             | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>2.92</b>   | -         |             | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>2.92</b>   | -         |             | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>2.92</b>   | -         |             | <1          | <b>1.63</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>20.4</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>11.4</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>14.6</b>   | --        | -           | <5          | <b>8.14</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>14.6</b>   | --        | -           | <5          | <b>8.14</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5         | <b>14.6</b>   | --        | -           | <5          | <b>8.14</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5         | <b>14.6</b>   | --        | -           | <5          | <b>8.14</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20        | <b>58.3</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>32.6</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13618758-001 | 57_002 (0-50)   |
| 13618758-002 | 57_001 (0-50) 57_003 (0-40) 57_004 (0-30) 57_005 (0-30) 57_006 (0-20) 57_007 (0-40) 57_008 (0-40) |
| 13618758-003 | 57_004 (60-90) 57_005 (70-120) 57_007 (70-110)  |



### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:09)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-58-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_58                  |
| Monsteromschrijving | 58_004 (220-320)                   |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|-------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 62    | 62    | >S  | 0.02 |
| cadmium   | ug/l    | 0.68  | 0.68  | >S  | 0.05 |
| kobalt  | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 57    | 57    | >S  | 0.70 |
| kwik  | ug/l    | 0.06  | 0.06  | >S  | 0.04 |
| lood  | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 3.8   | 3.8   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 500   | 500   | >S  | 0.59 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.65  | 0.65  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.21  | 0.21  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.40  | 0.4   | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.61  | 0.61  | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13630224-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.68   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13630224-001  
 Monsteromschrijving 58\_004 (220-320)

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:07)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-58-MILIEU                             | 51005311-58-MILIEU                             | 51005311-58-MILIEU                             |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_58                              | Tennet MBT_EHV_58                              | Tennet MBT_EHV_58                              |
| Monsteromschrijving | 58_002 (0-50) 58_00                            | 58_001 (0-30) 58_00                            | 58_001 (70-120) 58_00                          |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         |        | Ja            | -         |    | Ja     | -             |           |    | Ja     | -             |           |    |
| droge stof  | %       | 87.7   | <b>87.7</b>   |           |    | 86.5   | <b>86.5</b>   |           |    | 88.4   | <b>88.4</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.9    | <b>1.9</b>    |           |    | 2.0    | <b>2</b>      |           |    | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 2.7    | <b>2.7</b>    |           |    | 2.5    | <b>2.5</b>    |           |    | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>49.9</b>   | --        |    | <20    | <b>51.1</b>   | --        |    | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.23   | <b>0.392</b>  | <=AW-0.02 |    | 0.25   | <b>0.427</b>  | <=AW-0.01 |    | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>3.43</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>3.5</b>    | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 13     | <b>26.3</b>   | <=AW-0.09 |    | 14     | <b>28.5</b>   | <=AW-0.08 |    | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.0497</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0499</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 11     | <b>17.1</b>   | <=AW-0.07 |    | 11     | <b>17.2</b>   | <=AW-0.07 |    | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3     | <b>5.79</b>   | <=AW-0.45 |    | <3     | <b>5.88</b>   | <=AW-0.45 |    | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | 56     | <b>128</b>    | <=AW-0.02 |    | 47     | <b>109</b>    | <=AW-0.05 |    | 28     | <b>66.4</b>   | <=AW-0.13 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.06   | <b>0.06</b>   | -         |    | 0.04   | <b>0.04</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.04   | <b>0.04</b>   | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.04   | <b>0.04</b>   | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.294  | <b>0.294</b>  | <=AW-0.03 |    | 0.194  | <b>0.194</b>  | <=AW-0.03 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13618778-001 | 58_002 (0-50) 58_006 (0-50) 58_008 (0-40)                             |
| 13618778-002 | 58_001 (0-30) 58_003 (0-30) 58_004 (0-30) 58_005 (0-40) 58_007 (0-30) |
| 13618778-003 | 58_001 (70-120) 58_004 (30-80) 58_007 (80-130)                        |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:13)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-59-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_59                  |
| Monsteromschrijving | 59-005 (200-300)                   |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT    | BC  |
|---|---------|-------|-------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |       |     |
| barium  | ug/l    | 140   | 140   | >S  |
| cadmium   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | 11    | 11    | <=S |
| koper   | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05 | 0.035 | <=S |
| lood  | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | 21    | 21    | >S  |
| zink  | ug/l    | 14    | 14    | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |       |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | 0.72  | 0.72  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.18  | 0.18  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.37  | 0.37  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.55  | 0.55  | >S  |
| styreen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02 | 0.014 | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |       |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | 0.14  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | 0.42  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |       |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | 35    | <=S |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13630228-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.69   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13630228-001 | 59-005 (200-300)    |

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb***(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:14)*

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-59-MILIEU                   |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_59                    |
| Monsteromschrijving | 59-002 (80-130) 59-                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         |       | Ja            |           | -  |
| droge stof  | %       | 78.3  | <b>78.3</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 3.7   | <b>3.7</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2    | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 27    | <b>105</b>    | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2  | <b>0.224</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5  | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | <5    | <b>6.84</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05 | <b>0.0496</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | <10   | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5  | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 3.4   | <b>9.92</b>   | <=AW-0.39 |    |
| zink  | mg/kg   | <20   | <b>31.8</b>   | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.083 | <b>0.083</b>  | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1    | <b>1.89</b>   | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1    | <b>1.89</b>   | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1    | <b>1.89</b>   | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1    | <b>1.89</b>   | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1    | <b>1.89</b>   | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1    | <b>1.89</b>   | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1    | <b>1.89</b>   | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>13.2</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>9.46</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | <b>9.46</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 17    | <b>45.9</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 32    | <b>86.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 50    | <b>135</b>    | <=AW      | -  |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                              |
| 13618277-004 | 59-002 (80-130) 59-005 (70-120) 59-011 (100-150) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:14)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-59-MILIEU                          | 51005311-59-MILIEU                          | 51005311-59-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_59                           | Tennet MBT_EHV_59                           | Tennet MBT_EHV_59                        |
| Monsteromschrijving | 59-001 (0-50) 59-00                         | 59-002 (50-80) 59-0                         | 59-011 (70-100)                          |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|------------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         |            | Ja            |           | -           | Ja        |               |           | -           | Ja     |               |           | -  |
| droge stof  | %       | 76.0       | <b>76</b>     |           |             | 79.7      | <b>79.7</b>   |           |             | 83.6   | <b>83.6</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1        |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen      |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.8        | <b>3.8</b>    |           |             | 3.3       | <b>3.3</b>    |           |             | 3.6    | <b>3.6</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.6        | <b>3.6</b>    |           |             | <2        | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20        | <b>45.2</b>   | --        |             | <20       | <b>54.2</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.38       | <b>0.591</b>  | <=AW-0.00 |             | 0.26      | <b>0.422</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.2   | <b>0.224</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5       | <b>3.14</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5      | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 11         | <b>20.4</b>   | <=AW-0.13 |             | <5        | <b>6.93</b>   | <=AW-0.22 |             | <5     | <b>6.86</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0483</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0498</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0496</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 11         | <b>16.3</b>   | <=AW-0.07 |             | <10       | <b>10.8</b>   | <=AW-0.08 |             | <10    | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 3.1        | <b>7.98</b>   | <=AW-0.42 |             | <3        | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>200</b> | <b>421</b>    | IN        | <b>0.48</b> | <b>98</b> | <b>225</b>    | IN        | <b>0.15</b> | <20    | <b>31.9</b>   | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.098      | <b>0.098</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.073     | <b>0.073</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>1.84</b>   | -         |             | <1        | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>1.94</b>   | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>1.84</b>   | -         |             | <1        | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>1.94</b>   | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>1.84</b>   | -         |             | <1        | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>1.94</b>   | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>1.84</b>   | -         |             | <1        | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>1.94</b>   | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>1.84</b>   | -         |             | <1        | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>1.94</b>   | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>1.84</b>   | -         |             | <1        | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>1.94</b>   | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>1.84</b>   | -         |             | <1        | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>1.94</b>   | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>12.9</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>14.8</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>13.6</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>9.21</b>   | --        | -           | <5        | <b>10.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>9.72</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>9.21</b>   | --        | -           | <5        | <b>10.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>9.72</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5         | <b>9.21</b>   | --        | -           | <5        | <b>10.6</b>   | --        | -           | 6      | <b>16.7</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5         | <b>9.21</b>   | --        | -           | <5        | <b>10.6</b>   | --        | -           | 20     | <b>55.6</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20        | <b>36.8</b>   | <=AW-0.03 |             | <20       | <b>42.4</b>   | <=AW-0.03 |             | 30     | <b>83.3</b>   | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13618277-001 | 59-001 (0-50) 59-002 (0-50) 59-003 (0-50) 59-004 (0-30) 59-005 (0-40) 59-006 (0-35) 59-007 (0-35) 59-011 (0-40) |
| 13618277-002 | 59-002 (50-80) 59-004 (30-55) 59-005 (40-70) 59-006 (35-55) 59-007 (35-50) 59-011 (40-70)                       |
| 13618277-003 | 59-011 (70-100)   |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:16)

Projectcode 51005311-60-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_60  
 Monsteromschrijving 60\_007 (100-200)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT    | BC  |
|---|---------|-------|-------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |       |     |
| barium  | ug/l    | 27    | 27    | <=S |
| cadmium   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | 2.1   | 2.1   | <=S |
| koper   | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05 | 0.035 | <=S |
| lood  | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2    | 1.4   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | 3.4   | 3.4   | <=S |
| zink  | ug/l    | 27    | 27    | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |       |       |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | 0.25  | 0.25  | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.11  | 0.11  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.25  | 0.25  | >S  |
| styreen   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02 | 0.014 | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |       |       |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1  | 0.07  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14  | 0.14  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2  | 0.14  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42  | 0.42  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1  | 0.07  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2  | 0.14  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2  | 0.14  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |       |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25   | 17.5  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50   | 35    | <=S |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13629076-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.92   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13629076-001  
 Monsteromschrijving 60\_007 (100-200)

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:17)

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Projectcode         | 51005311-60-MILIEU                      | 51005311-60-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_60                       | Tennet MBT_EHV_60                       |
| Monsteromschrijving | 60_004 (0-50)                           | 60_005 (20-70) 60_0                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                          | Grond (AS3000)                          |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding interventiewaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT             | BC        | BI          | SR                 | BT             | BC        | BI          |
|---|---------|------------|----------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |            | Ja             |           | -           | Ja                 |                |           | -           |
| droge stof  | %       | 61.1       | <b>61.1</b>    |           |             | 23.5               | <b>23.5</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |                |           |             | <1                 |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |                |           |             | Geen               |                |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 16.0       | <b>16</b>      |           |             | 43.7               | <b>43.7</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |                |           |             |                    |                |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2         | <b>&lt;2</b>   |           |             | 4.2                | <b>4.2</b>     |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |                |           |             |                    |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20        | <b>54.2</b>    | --        |             | 33                 | <b>100</b>     | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | 0.38       | <b>0.398</b>   | <=AW-0.02 |             | <b>3.3</b>         | <b>1.92</b>    | IN        | <b>0.11</b> |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5       | <b>3.69</b>    | <=AW-0.06 |             | 2.0                | <b>5.67</b>    | <=AW-0.05 |             |
| koper   | mg/kg   | <b>44</b>  | <b>61.4</b>    | IN        | <b>0.14</b> | 16                 | <b>13.2</b>    | <=AW-0.18 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05      | <b>0.0452</b>  | <=AW0.00  |             | 0.06               | <b>0.0628</b>  | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 31         | <b>38.8</b>    | <=AW-0.02 |             | <b>68</b>          | <b>59</b>      | WO        | <b>0.02</b> |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |             | 0.52               | <b>0.52</b>    | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 4.2        | <b>12.2</b>    | <=AW-0.35 |             | 5.3                | <b>13.1</b>    | <=AW-0.34 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>670</b> | <b>1170</b>    | >I        | <b>1.78</b> | <b>890</b>         | <b>972</b>     | >I        | <b>1.43</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |                |           |             |                    |                |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01      | <b>0.00438</b> | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.08       | <b>0.05</b>    | -         |             | 0.07               | <b>0.0233</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | 0.01       | <b>0.00625</b> | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.24       | <b>0.15</b>    | -         |             | 0.23               | <b>0.0767</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.11       | <b>0.0688</b>  | -         |             | 0.10               | <b>0.0333</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.14       | <b>0.0875</b>  | -         |             | 0.13               | <b>0.0433</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.08       | <b>0.05</b>    | -         |             | 0.12               | <b>0.04</b>    | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.10       | <b>0.0625</b>  | -         |             | 0.09               | <b>0.03</b>    | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.09       | <b>0.0562</b>  | -         |             | 0.12               | <b>0.04</b>    | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.10       | <b>0.0625</b>  | -         |             | 0.10               | <b>0.0333</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.95       | <b>0.598</b>   | <=AW-0.02 |             | 0.995              | <b>0.332</b>   | <=AW-0.03 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |                |           |             |                    |                |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>0.438</b>   | -         |             | 2.3                | <b>0.767</b>   | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>0.438</b>   | -         |             | <1.7 <sup>#</sup>  | <b>0.397</b>   | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>0.438</b>   | -         |             | <1.4 <sup>#</sup>  | <b>0.327</b>   | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>0.438</b>   | -         |             | <1.6 <sup>#</sup>  | <b>0.373</b>   | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>0.438</b>   | -         |             | <1.5 <sup>#</sup>  | <b>0.35</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>0.438</b>   | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>0.438</b>   | -         |             | <1.5 <sup>#</sup>  | <b>0.35</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>3.06</b>    | <=AW      | -           | 8.46               | <b>2.82</b>    | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |                |           |             |                    |                |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>2.19</b>    | --        | -           | <5                 | <b>1.17</b>    | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>2.19</b>    | --        | -           | <5                 | <b>1.17</b>    | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 28         | <b>17.5</b>    | --        | -           | 36                 | <b>12</b>      | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 27         | <b>16.9</b>    | --        | -           | 38                 | <b>12.7</b>    | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 50         | <b>31.2</b>    | <=AW-0.03 |             | 70                 | <b>23.3</b>    | <=AW-0.03 |             |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                            |
| 13618804-004 | 60_004 (0-50)                                  |
| 13618804-005 | 60_005 (20-70) 60_007 (60-100) 60_008 (60-110) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:17)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-60-MILIEU                          | 51005311-60-MILIEU                          | 51005311-60-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_60                           | Tennet MBT_EHV_60                           | Tennet MBT_EHV_60                           |
| Monsteromschrijving | 60_006 (0-40) 60_00                         | 60_002 (0-20) 60_00                         | 60_001 (0-50)                               |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> |

| Analyse   | Einheid    | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR         | BT            | BC        | BI          |
|---|------------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |            | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja         |               | -         |             |
| droge stof  | %          | 73.1        | <b>73.1</b>   |           |             | 71.7        | <b>71.7</b>   |           |             | 65.1       | <b>65.1</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g          | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1         |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -          | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen       |               |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %          | 7.9         | <b>7.9</b>    |           |             | 7.0         | <b>7</b>      |           |             | 9.4        | <b>9.4</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |            |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS3.1 | 3.1         |               |           |             | 3.7         | <b>3.7</b>    |           |             | <2         | <b>&lt;2</b>  |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |            |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg      | 35          | <b>119</b>    | --        |             | <20         | <b>44.7</b>   | --        |             | 21         | <b>81.4</b>   | --        |             |
| cadmium   | mg/kg      | <b>0.76</b> | <b>1.02</b>   | WO        | <b>0.03</b> | <b>0.59</b> | <b>0.808</b>  | WO        | <b>0.02</b> | 0.46       | <b>0.591</b>  | <=AW0.00  |             |
| kobalt  | mg/kg      | 2.7         | <b>8.47</b>   | <=AW-0.04 |             | <1.5        | <b>3.11</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5       | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             |
| koper   | mg/kg      | <b>57</b>   | <b>95</b>     | IN        | <b>0.37</b> | 15          | <b>25.2</b>   | <=AW-0.10 |             | <b>35</b>  | <b>57.7</b>   | IN        | <b>0.12</b> |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg      | <0.050      | <b>0.0472</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0471</b> | <=AW0.00  |             | <0.050     | <b>0.0474</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg      | <b>44</b>   | <b>61.3</b>   | WO        | <b>0.02</b> | 23          | <b>32.2</b>   | <=AW-0.04 |             | 13         | <b>18</b>     | <=AW-0.07 |             |
| molybdeen   | mg/kg      | 0.64        | <b>0.64</b>   | <=AW0.00  |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg      | 7.3         | <b>19.5</b>   | <=AW-0.24 |             | <3          | <b>5.36</b>   | <=AW-0.46 |             | <3         | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             |
| zink  | mg/kg      | <b>720</b>  | <b>1420</b>   | >I        | <b>2.20</b> | <b>340</b>  | <b>665</b>    | IN        | <b>0.90</b> | <b>510</b> | <b>1020</b>   | >I        | <b>1.51</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |            |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg      | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | 0.03       | <b>0.03</b>   | -         |             |
| antraceen   | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg      | 0.16        | <b>0.16</b>   | -         |             | 0.19        | <b>0.19</b>   | -         |             | 0.13       | <b>0.13</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg      | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.06       | <b>0.06</b>   | -         |             |
| chryseen  | mg/kg      | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.09       | <b>0.09</b>   | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg      | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | 0.06       | <b>0.06</b>   | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg      | 0.08        | <b>0.08</b>   | -         |             | 0.08        | <b>0.08</b>   | -         |             | 0.07       | <b>0.07</b>   | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg      | 0.08        | <b>0.08</b>   | -         |             | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.09       | <b>0.09</b>   | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg      | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.07       | <b>0.07</b>   | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg      | 0.664       | <b>0.664</b>  | <=AW-0.02 |             | 0.674       | <b>0.674</b>  | <=AW-0.02 |             | 0.614      | <b>0.614</b>  | <=AW-0.02 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |            |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg      | <1          | <b>0.886</b>  | -         |             | <1          | <b>1</b>      | -         |             | <1         | <b>0.745</b>  | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg      | <1          | <b>0.886</b>  | -         |             | <1          | <b>1</b>      | -         |             | <1         | <b>0.745</b>  | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg      | <1          | <b>0.886</b>  | -         |             | <1          | <b>1</b>      | -         |             | 1.1        | <b>1.17</b>   | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg      | <1          | <b>0.886</b>  | -         |             | <1          | <b>1</b>      | -         |             | <1         | <b>0.745</b>  | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg      | <1          | <b>0.886</b>  | -         |             | <1          | <b>1</b>      | -         |             | <1         | <b>0.745</b>  | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg      | <1          | <b>0.886</b>  | -         |             | <1          | <b>1</b>      | -         |             | <1         | <b>0.745</b>  | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg      | <1          | <b>0.886</b>  | -         |             | <1          | <b>1</b>      | -         |             | <1         | <b>0.745</b>  | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg      | 4.9         | <b>6.2</b>    | <=AW      | -           | 4.9         | <b>7</b>      | <=AW      | -           | 5.3        | <b>5.64</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |            |             |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg      | <5          | <b>4.43</b>   | --        | -           | <5          | <b>5</b>      | --        | -           | <5         | <b>3.72</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg      | <5          | <b>4.43</b>   | --        | -           | <5          | <b>5</b>      | --        | -           | <5         | <b>3.72</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg      | 11          | <b>13.9</b>   | --        | -           | 8           | <b>11.4</b>   | --        | -           | 24         | <b>25.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg      | 10          | <b>12.7</b>   | --        | -           | 7           | <b>10</b>     | --        | -           | 21         | <b>22.3</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg      | 20          | <b>25.3</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>20</b>     | <=AW-0.04 |             | 40         | <b>42.6</b>   | <=AW-0.03 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                       |
| 13618804-001 | 60_006 (0-40) 60_008 (0-40)               |
| 13618804-002 | 60_002 (0-20) 60_005 (0-20) 60_007 (0-20) |
| 13618804-003 | 60_001 (0-50)                             |

|                         |          | MW zout | IW   |
|-------------------------|----------|---------|------|
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 1250    | 5000 |

|  |          | AW   | MW per | I    |
|--|----------|------|--------|------|
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5  |        | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |        |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02 |        | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |        |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190  | 3000   | 5000 |

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

|  |          | AW     | MW zoet | IW   |
|--|----------|--------|---------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |        |         |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6    | 4       | 14   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15     | 25      | 240  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40     | 96      | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15   | 1,2     | 10   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50     | 138     | 580  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5    | 5       | 200  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35     | 50      | 210  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140    | 563     | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |        |         |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5    | 9       | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |        |         |      |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | 0,0015 | 0,023   |      |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | 0,0045 | 0,016   |      |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | 0,004  | 0,027   |      |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | 0,0035 | 0,033   |      |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | 0,0025 | 0,018   |      |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | 0,0015 | 0,014   |      |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | 0,002  | 0,015   |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02   | 0,139   | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |        |         |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190    | 1250    | 5000 |

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

|  |          | MW zout | IW   |
|--|----------|---------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |         |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 4       | 14   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds |         | 240  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 60      | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 1,2     | 10   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 110     | 580  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds |         | 200  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 45      | 210  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 365     | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |         |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 8       | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |         |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,1     | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |         |      |

|  |          | AW   | WO   | IND | I    |
|--|----------|------|------|-----|------|
| Lood                                     | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

|  |          | ETW | AW     | A     | B    |
|--|----------|-----|--------|-------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |     |        |       |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 4,3 | 0,6    | 4     | 14   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 130 | 15     | 25    | 240  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 113 | 40     | 96    | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 4,8 | 0,15   | 1,2   | 10   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 308 | 50     | 138   | 580  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 105 | 1,5    | 5     | 200  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 100 | 35     | 50    | 210  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 430 | 140    | 563   | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |     |        |       |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |     | 1,5    | 9     | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |     |        |       |      |
| PCB 101                                  | mg/kg ds |     | 0,0015 | 0,023 |      |
| PCB 118                                  | mg/kg ds |     | 0,0045 | 0,016 |      |
| PCB 138                                  | mg/kg ds |     | 0,004  | 0,027 |      |
| PCB 153                                  | mg/kg ds |     | 0,0035 | 0,033 |      |
| PCB 180                                  | mg/kg ds |     | 0,0025 | 0,018 |      |
| PCB 28                                   | mg/kg ds |     | 0,0015 | 0,014 |      |
| PCB 52                                   | mg/kg ds |     | 0,002  | 0,015 |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds |     | 0,02   | 0,139 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |     |        |       |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | mg/kg ds |     | 190    | 1250  | 5000 |

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

|                |          | AW   | MW per | I   |
|----------------|----------|------|--------|-----|
| <b>METALEN</b> |          |      |        |     |
| Cadmium        | mg/kg ds | 0,6  | 7,5    | 13  |
| Kobalt         | mg/kg ds | 15   |        | 190 |
| Koper          | mg/kg ds | 40   |        | 190 |
| Kwik           | mg/kg ds | 0,15 |        | 36  |
| Lood           | mg/kg ds | 50   |        | 530 |
| Molybdeen      | mg/kg ds | 1,5  |        | 190 |
| Nikkel         | mg/kg ds | 35   |        | 100 |
| Zink           | mg/kg ds | 140  |        | 720 |
| <b>PAK</b>     |          |      |        |     |

|  |                       |          |                   |                   |               |                    |               |
|--|-----------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|--------------------|---------------|
| Monstercode                                  | 061_WB01              |          |                   |                   |               |                    |               |
| Certificaatcode                              | 13628139,<br>13628142 |          |                   |                   |               |                    |               |
| Datum  | 24-2-2022             |          |                   |                   |               |                    |               |
| Traject (cm-mv)                              | 20-70                 |          |                   |                   |               |                    |               |
| Humus (% ds)                                 | 77,2                  |          |                   |                   |               |                    |               |
| Lutum (% ds)                                 | 2                     |          |                   |                   |               |                    |               |
| Datum van toetsing                           | 1-4-2022              |          |                   |                   |               |                    |               |
| Bodemklasse monster                          |                       |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Niet verspreidbaar | Verspreidbaar |
|  |                       | ds       |                   |                   |               |                    |               |
| perfluoridecaanzuur                          | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluortetradecaanzuur                      | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluorundecaanzuur                         | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur         | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluorhexadecaanzuur                       | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluoroctadecaanzuur                       | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat  | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur         | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur       | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluorpentaaan-1-sulfonzuur                | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur         | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| bisperfluordecyl fosfaat                     | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| N-methylperfluoroctaansulfonamide            | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur    | 0,2                   | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat | 0,2                   | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : A
- 8,88 : B
- 8,88 : Nooit toepasbaar
- 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # @ verhoogde rapportagegrens
- GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)**

|                |          | AW   | WO   | IND | I   |
|----------------|----------|------|------|-----|-----|
| <b>METALEN</b> |          |      |      |     |     |
| Cadmium        | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13  |
| Kobalt         | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190 |
| Koper          | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190 |
| Kwik           | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36  |



|  |                       |          |                   |                   |               |                    |               |
|--|-----------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|--------------------|---------------|
| Monstercode                              | 061_WB01              |          |                   |                   |               |                    |               |
| Certificaatcode                          | 13628139,<br>13628142 |          |                   |                   |               |                    |               |
| Datum                                    | 24-2-2022             |          |                   |                   |               |                    |               |
| Traject (cm-mv)                          | 20-70                 |          |                   |                   |               |                    |               |
| Humus (% ds)                             | 77,2                  |          |                   |                   |               |                    |               |
| Lutum (% ds)                             | 2                     |          |                   |                   |               |                    |               |
| Datum van toetsing                       | 1-4-2022              |          |                   |                   |               |                    |               |
| Bodemklasse monster                      |                       |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Niet verspreidbaar | Verspreidbaar |
| PCB 28                                   | < 2,5                 | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW            |               |
| PCB 52                                   | < 2,2                 | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW            |               |
| PCB (som 7)                              | 11,14                 | µg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW            | <=MW_AW       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |                       |          |                   |                   |               |                    |               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 5                   | mg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| Minerale olie C12 - C22                  | 13                    | mg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| Minerale olie C22 - C30                  | 150                   | mg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| Minerale olie C30 - C40                  | 65                    | mg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| Minerale olie C10 - C40                  | 230                   | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              | <=MW_AW       | <=MW_AW            | <=MW_AW       |
| <b>OVERIG</b>                            |                       |          |                   |                   |               |                    |               |
| Droge stof                               | 13,0                  | % ds     | --                | --                | --            | --                 | --            |
| Lutum                                    | < 2                   | %        |                   |                   |               |                    |               |
| Organische stof (humus)                  | 77,2                  | % ds     |                   |                   |               |                    |               |
| Gloeirest                                | 22,8                  | % ds     |                   |                   |               |                    |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |                       | %        |                   |                   | <=MW_AW       |                    |               |
| meersoorten PAF metalen                  |                       | %        |                   |                   | <=MW_AW       |                    |               |
| <b>PFAS</b>                              |                       |          |                   |                   |               |                    |               |
| perfluorocetaanzuur (lineair)            | 0,1                   | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluorocetaansulfonaat (lineair)       | 0,2                   | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| som vertakte PFOS-isomeren               | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| som vertakte PFOA-isomeren               | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)     | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)     | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)    | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)     | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluorbutaanzuur                       | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluordecaanzuur                       | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluordodecaanzuur                     | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluorheptaanzuur                      | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluorhexaanzuur                       | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluormonaanzuur                       | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluorocetaansulfonamide               | < 0,1                 | µg/kg ds | --                | --                | --            | --                 | --            |
| perfluorpentaanzuur                      | < 0,1                 | µg/kg    | --                | --                | --            | --                 | --            |

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodembodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|  |                       |             |                      |                      |               |                       |               |
|--|-----------------------|-------------|----------------------|----------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| Monstercode                              | 061_WB01              |             |                      |                      |               |                       |               |
| Certificaatcode                          | 13628139,<br>13628142 |             |                      |                      |               |                       |               |
| Datum                                    | 24-2-2022             |             |                      |                      |               |                       |               |
| Traject (cm-mv)                          | 20-70                 |             |                      |                      |               |                       |               |
| Humus (% ds)                             | 77,2                  |             |                      |                      |               |                       |               |
| Lutum (% ds)                             | 2                     |             |                      |                      |               |                       |               |
| Datum van toetsing                       | 1-4-2022              |             |                      |                      |               |                       |               |
| Bodemklasse monster                      |                       |             | Altijd<br>toepasbaar | Altijd<br>toepasbaar | Verspreidbaar | Niet<br>verspreidbaar | Verspreidbaar |
|  |                       |             | T1                   | T3                   | T5            | T6                    | T7            |
| <b>METALEN</b>                           |                       |             |                      |                      |               |                       |               |
| Barium                                   | 58                    | mg/kg<br>ds | --                   | --                   |               | --                    | --            |
| Cadmium                                  | 1,5                   | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 | <=MW_AW       | <=MW_AW               | <=MW_AW       |
| Kobalt                                   | 2,3                   | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW               |               |
| Koper                                    | 34                    | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW               | <=MW_AW       |
| Kwik                                     | 0,13                  | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW               | <=MW_AW       |
| Lood                                     | 16                    | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW               | <=MW_AW       |
| Molybdeen                                | < 1,5                 | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW               |               |
| Nikkel                                   | 19                    | mg/kg<br>ds | <=IND                | <=B                  |               | >MW_AW                | <=MW_AW       |
| Zink                                     | 140                   | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW               | <=MW_AW       |
| <b>PAK</b>                               |                       |             |                      |                      |               |                       |               |
| Naftaleen                                | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |                       |               |
| Fenantheen                               | 0,05                  | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |                       |               |
| Anthraceen                               | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |                       |               |
| Fluorantheen                             | 0,11                  | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |                       |               |
| Benzo(a)anthraceen                       | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |                       |               |
| Chryseen                                 | 0,05                  | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |                       |               |
| Benzo(k)fluorantheen                     | 0,05                  | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |                       |               |
| Benzo(a)pyreen                           | < 0,03                | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |                       |               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                     | 0,06                  | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |                       |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                 | 0,06                  | mg/kg<br>ds |                      |                      |               |                       |               |
| PAK 10 VROM                              | 0,464                 | mg/kg<br>ds | <=AW                 | <=AW                 |               | <=MW_AW               | <=MW_AW       |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b> |                       |             |                      |                      |               |                       |               |
| PCB 101                                  | < 2,0                 | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW               |               |
| PCB 118                                  | 2,6                   | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW               |               |
| PCB 138                                  | < 1                   | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW               |               |
| PCB 153                                  | < 1,5                 | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW               |               |
| PCB 180                                  | 2,1                   | µg/kg<br>ds |                      | <=AW                 |               | <=MW_AW               |               |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

WO Wonen

IN Industrie

,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)

^ Enkele parameters ontbreken in de som

>IND Groter dan industrie

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

Roze > Industrie

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** >= Achtergrond waarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb***(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:30)*

|                     |   |                     |
|---------------------|---|---------------------|
| Projectcode         | 51005311-61-MILIEU  | 51005311-61-MILIEU  |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_61   | Tennet MBT_EHV_61   |
| Monsteromschrijving | 061_007-1 61__007 (   | 061_009-1 61__009 ( |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)  | Grond (AS3000)      |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding AchtergrondwaardeOverschrijding Achtergrondwaarde</b> |                     |

| <b>Analyse</b>                 | <b>Eenheid</b> | <b>SR</b>  | <b>BT</b>   | <b>BC</b> | <b>BI</b>   | <b>SR</b>  | <b>BT</b>   | <b>BC</b> | <b>BI</b>   |
|--------------------------------|----------------|------------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling        |                |            | Ja          |           | -           | Ja         |             |           | -           |
| droge stof                     | %              | 78.6       | <b>78.6</b> |           |             | 76.8       | <b>76.8</b> |           |             |
| gewicht artefacten             | g              | <1         |             |           |             | <1         |             |           |             |
| aard van de artefacten         | -              | Geen       |             |           |             | Geen       |             |           |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %              | 5.4        | <b>5.4</b>  |           |             | 4.8        | <b>4.8</b>  |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |                |            |             |           |             |            |             |           |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS        | 2.1        | <b>2.1</b>  |           |             | 2.2        | <b>2.2</b>  |           |             |
| <b>METALEN</b>                 |                |            |             |           |             |            |             |           |             |
| zink                           | mg/kg          | <b>170</b> | <b>370</b>  | IN        | <b>0.40</b> | <b>250</b> | <b>549</b>  | IN        | <b>0.70</b> |

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving      |
| 13647760-007 | 061_007-1 61__007 (0-30) |
| 13647760-008 | 061_009-1 61__009 (0-30) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:30)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-61-MILIEU                          | 51005311-61-MILIEU                          | 51005311-61-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_61                           | Tennet MBT_EHV_61                           | Tennet MBT_EHV_61                           |
| Monsteromschrijving | 061_004-1 61__004 (                         | 061_005-1 61__005 (                         | 061_006-1 61__006 (                         |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                           | Eenheid | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          |
|-----------------------------------|---------|------------|--------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling           |         | Ja         |              | -  |             | Ja         |              | -  |             | Ja         |              | -  |             |
| droge stof                        | %       | 65.1       | <b>65.1</b>  |    |             | 77.5       | <b>77.5</b>  |    |             | 79.4       | <b>79.4</b>  |    |             |
| gewicht artefacten                | g       | <1         |              |    |             | <1         |              |    |             | <1         |              |    |             |
| aard van de artefacten            | -       | Geen       |              |    |             | Geen       |              |    |             | Geen       |              |    |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies) | %       | 10.4       | <b>10.4</b>  |    |             | 5.7        | <b>5.7</b>   |    |             | 4.9        | <b>4.9</b>   |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>     |         |            |              |    |             |            |              |    |             |            |              |    |             |
| lutum (bodem)                     | % vd DS | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             |
| <b>METALEN</b>                    |         |            |              |    |             |            |              |    |             |            |              |    |             |
| zink                              | mg/kg   | <b>110</b> | <b>215</b>   | IN | <b>0.13</b> | <b>400</b> | <b>868</b>   | >I | <b>1.25</b> | <b>230</b> | <b>508</b>   | IN | <b>0.63</b> |

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving      |
| 13647760-004 | 061_004-1 61__004 (0-20) |
| 13647760-005 | 061_005-1 61__005 (0-30) |
| 13647760-006 | 061_006-1 61__006 (0-30) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:30)

|                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51005311-61-MILIEU       | 51005311-61-MILIEU       | 51005311-61-MILIEU       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_61        | Tennet MBT_EHV_61        | Tennet MBT_EHV_61        |
| Monsteromschrijving | 061_001-1 61__001 (      | 061_002-1 61__002 (      | 061_003-1 61__003 (      |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    |
|                     | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                           | Eenheid    | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          |
|-----------------------------------|------------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling           |            | Ja         |             | -  |             | Ja         |             | -  |             | Ja         |              | -  |             |
| droge stof                        | %          | 77.9       | <b>77.9</b> |    |             | 74.6       | <b>74.6</b> |    |             | 76.0       | <b>76</b>    |    |             |
| gewicht artefacten                | g          | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1         |              |    |             |
| aard van de artefacten            | -          | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |              |    |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies) | %          | 5.3        | <b>5.3</b>  |    |             | 8.2        | <b>8.2</b>  |    |             | 5.4        | <b>5.4</b>   |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>     |            |            |             |    |             |            |             |    |             |            |              |    |             |
| lutum (bodem)                     | % vd DS2.0 |            | <b>2.0</b>  |    |             | 2.7        | <b>2.7</b>  |    |             | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             |
| <b>METALEN</b>                    |            |            |             |    |             |            |             |    |             |            |              |    |             |
| zink                              | mg/kg      | <b>230</b> | <b>504</b>  | IN | <b>0.63</b> | <b>120</b> | <b>239</b>  | IN | <b>0.17</b> | <b>260</b> | <b>568</b>   | IN | <b>0.74</b> |

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving      |
| 13647760-001 | 061_001-1 61__001 (0-40) |
| 13647760-002 | 061_002-1 61__002 (0-30) |
| 13647760-003 | 061_003-1 61__003 (0-30) |

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 16:16)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-61-MILIEU                                | 51005311-61-MILIEU                                | 51005311-61-MILIEU                                |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_61                                 | Tennet MBT_EHV_61                                 | Tennet MBT_EHV_61                                 |
| Monsteromschrijving | 61__001 (0-40) 61__                               | 61__002 (30-80) 61__                              | 61__002 (130-150) 6                               |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid    | SR          | BT            | BC        | BI          | SR                | BT             | BC        | BI          | SR         | BT           | BC        | BI          |
|---|------------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------------|----------------|-----------|-------------|------------|--------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |            | Ja          |               | -         |             | Ja                |                | -         |             | Ja         |              | -         |             |
| droge stof  | %          | 72.8        | <b>72.8</b>   |           |             | 28.2              | <b>28.2</b>    |           |             | 68.3       | <b>68.3</b>  |           |             |
| gewicht artefacten                                | g          | <1          |               |           |             | <1                |                |           |             | <1         |              |           |             |
| aard van de artefacten                            | -          | Geen        |               |           |             | Geen              |                |           |             | Geen       |              |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %          | 7.5         | <b>7.5</b>    |           |             | 61.0              | <b>61</b>      |           |             | 6.3        | <b>6.3</b>   |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |            |             |               |           |             |                   |                |           |             |            |              |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS3.4 |             | <b>3.4</b>    |           |             | 3.8               | <b>3.8</b>     |           |             | 12         | <b>12</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |            |             |               |           |             |                   |                |           |             |            |              |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg      | <20         | <b>46.2</b>   | --        |             | 20                | <b>63.3</b>    | --        |             | 41         | <b>70.6</b>  | --        |             |
| cadmium   | mg/kg      | <b>0.63</b> | <b>0.851</b>  | WO        | <b>0.02</b> | <b>2.4</b>        | <b>1.1</b>     | WO        | <b>0.04</b> | <0.2       | <b>0.178</b> | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg      | <1.5        | <b>3.2</b>    | <=AW-0.07 |             | <1.5              | <b>3.08</b>    | <=AW-0.07 |             | 3.2        | <b>5.37</b>  | <=AW-0.06 |             |
| koper   | mg/kg      | 9.5         | <b>15.9</b>   | <=AW-0.16 |             | 8.1               | <b>5.41</b>    | <=AW-0.23 |             | 7.3        | <b>10.1</b>  | <=AW-0.20 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg      | <0.050      | <b>0.0471</b> | <=AW0.00  |             | 0.06              | <b>0.0572</b>  | <=AW0.00  |             | <0.050     | <b>0.042</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg      | 16          | <b>22.3</b>   | <=AW-0.06 |             | 50                | <b>37</b>      | <=AW-0.03 |             | <10        | <b>8.71</b>  | <=AW-0.09 |             |
| molybdeen   | mg/kg      | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5              | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg      | 3.0         | <b>7.84</b>   | <=AW-0.42 |             | 3.2               | <b>8.12</b>    | <=AW-0.41 |             | 15         | <b>23.9</b>  | <=AW-0.17 |             |
| zink  | mg/kg      | <b>260</b>  | <b>509</b>    | IN        | <b>0.64</b> | <b>320</b>        | <b>293</b>     | IN        | <b>0.26</b> | 20         | <b>29.3</b>  | <=AW-0.19 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |            |             |               |           |             |                   |                |           |             |            |              |           |             |
| naftaleen   | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02              | <b>0.00667</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg      | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.07              | <b>0.0233</b>  | -         |             | 0.01       | <b>0.01</b>  | -         |             |
| antracene   | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.03              | <b>0.01</b>    | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg      | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.11              | <b>0.0367</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kg      | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.07              | <b>0.0233</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             |
| chryseen  | mg/kg      | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.10              | <b>0.0333</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.13              | <b>0.0433</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.09              | <b>0.03</b>    | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg      | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.18              | <b>0.06</b>    | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg      | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.16              | <b>0.0533</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg      | 0.194       | <b>0.194</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.96              | <b>0.32</b>    | <=AW-0.03 |             | 0.073      | <b>0.073</b> | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |            |             |               |           |             |                   |                |           |             |            |              |           |             |
| PCB 28  | ug/kg      | <1          | <b>0.933</b>  | -         |             | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b>   | -         |             | <1         | <b>1.11</b>  | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg      | <1          | <b>0.933</b>  | -         |             | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.327</b>   | -         |             | <1         | <b>1.11</b>  | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg      | <1          | <b>0.933</b>  | -         |             | <1.2 <sup>#</sup> | <b>0.28</b>    | -         |             | <1         | <b>1.11</b>  | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg      | <1          | <b>0.933</b>  | -         |             | <1.4 <sup>#</sup> | <b>0.327</b>   | -         |             | <1         | <b>1.11</b>  | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg      | <1          | <b>0.933</b>  | -         |             | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b>   | -         |             | <1         | <b>1.11</b>  | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg      | <1          | <b>0.933</b>  | -         |             | <1                | <b>0.233</b>   | -         |             | <1         | <b>1.11</b>  | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg      | <1          | <b>0.933</b>  | -         |             | <1.3 <sup>#</sup> | <b>0.303</b>   | -         |             | <1         | <b>1.11</b>  | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg      | 4.9         | <b>6.53</b>   | <=AW      | -           | 6.23              | <b>2.08</b>    | <=AW      | -           | 4.9        | <b>7.78</b>  | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |            |             |               |           |             |                   |                |           |             |            |              |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg      | <5          | <b>4.67</b>   | --        | -           | <5                | <b>1.17</b>    | --        | -           | <5         | <b>5.56</b>  | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg      | <5          | <b>4.67</b>   | --        | -           | 10                | <b>3.33</b>    | --        | -           | 7          | <b>11.1</b>  | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg      | 13          | <b>17.3</b>   | --        | -           | 74                | <b>24.7</b>    | --        | -           | 46         | <b>73</b>    | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg      | 11          | <b>14.7</b>   | --        | -           | 62                | <b>20.7</b>    | --        | -           | 90         | <b>143</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg      | 20          | <b>26.7</b>   | <=AW-0.03 |             | 150               | <b>50</b>      | <=AW-0.03 |             | <b>140</b> | <b>222</b>   | IN        | <b>0.01</b> |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13628110-001 | 61__001 (0-40) 61__002 (0-30) 61__003 (0-30) 61__004 (0-20) 61__005 (0-30) 61__006 (0-30) 61__007 (0-30) 61__009 (0-30) |
| 13628110-002 | 61__002 (30-80) 61__006 (30-80) 61__009 (30-80)   |
| 13628110-003 | 61__002 (130-150) 61__006 (120-170) 61__009 (120-160)   |



**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                    | <b>Eenheid</b> | <b>S</b> | <b>I</b> |
|---|----------------|----------|----------|
| <b>METALEN</b>                                    |                |          |          |
| barium  | ug/l           | 50       | 625      |
| cadmium   | ug/l           | 0.4      | 6        |
| kobalt  | ug/l           | 20       | 100      |
| koper   | ug/l           | 15       | 75       |
| kwik  | ug/l           | 0.05     | 0.3      |
| lood  | ug/l           | 15       | 75       |
| molybdeen   | ug/l           | 5        | 300      |
| nikkel  | ug/l           | 15       | 75       |
| zink  | ug/l           | 65       | 800      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                |          |          |
| benzeen   | ug/l           | 0.2      | 30       |
| tolueen   | ug/l           | 7        | 1000     |
| ethylbenzeen                                      | ug/l           | 4        | 150      |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l           | 0.2      | 70       |
| styreen   | ug/l           | 6        | 300      |
| naftaleen   | ug/l           | 0.01     | 70       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                |          |          |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 900      |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 400      |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| dichloormethaan                                   | ug/l           | 0.01     | 1000     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l           | 0.01     | 20       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l           | 0.8      | 80       |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l           | 0.01     | 40       |
| tetrachloormethaan                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 300      |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 130      |
| trichlooretheen                                   | ug/l           | 24       | 500      |
| chloroform  | ug/l           | 6        | 400      |
| vinylchloride                                     | ug/l           | 0.01     | 5        |
| tribroommethaan                                   | ug/l           |          | 630      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |          |          |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l           | 50       | 600      |

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                    = Streefwaarden

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 14:54)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-63-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_63                  |
| Monsteromschrijving | 63_008-1-1                         |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC  | BI          |
|---|---------|-------------|--------------|-----|-------------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |     |             |
| barium  | ug/l    | 25          | <b>25</b>    | <=S | -           |
| cadmium   | ug/l    | 0.22        | <b>0.22</b>  | <=S | -           |
| kobalt  | ug/l    | 6.5         | <b>6.5</b>   | <=S | -           |
| koper   | ug/l    | 4.4         | <b>4.4</b>   | <=S | -           |
| kwik  | ug/l    | <0.050      | <b>0.035</b> | <=S | -           |
| lood  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| molybdeen   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| nikkel  | ug/l    | 9.6         | <b>9.6</b>   | <=S | -           |
| zink  | ug/l    | <b>140</b>  | <b>140</b>   | >S  | <b>0.10</b> |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |              |     |             |
| benzeen   | ug/l    | <b>0.26</b> | <b>0.26</b>  | >S  | <b>0.00</b> |
| tolueen   | ug/l    | 2.7         | <b>2.7</b>   | <=S | -           |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | 0.30        | <b>0.3</b>   | <=S | -           |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.55        | <b>0.55</b>  | -   | -           |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 1.5         | <b>1.5</b>   | -   | -           |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | <b>2.05</b> | <b>2.05</b>  | >S  | <b>0.03</b> |
| styreen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020      | <b>0.014</b> | <=S | -           |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |             |              |     |             |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42        | <b>0.42</b>  | <=S | -           |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| chloroform  | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | --- | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |     |             |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50         | <b>35</b>    | <=S | -           |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT            | BC  |
|--|---------|---------------|-----|
| <b>13606633-001</b>                              |         |               |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | <b>5.45</b>   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | <b>0.0002</b> |     |

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13606633-001 | 63_008-1-1 63_008 (130-230) |

**Normenblad**  
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| <b>Analyse</b> | <b>Eenheid</b> | <b>AW</b> | <b>Wo</b> | <b>Ind</b> | <b>I</b> |
|----------------|----------------|-----------|-----------|------------|----------|
| <b>METALEN</b> |                |           |           |            |          |
| zink           | mg/kg          | 140       | 200       | 720        | 720      |

---

\*                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW               = Achtergrondwaarden

WO              = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND             = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.  
BC Toetsoordeel  
BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk  
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat  
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
WO Wonen  
IN Industrie  
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
>I Groter dan interventiewaarde  
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)  
^ Enkele parameters ontbreken in de som  
>IND Groter dan industrie

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde  
**Roze** > Industrie  
**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)  
**Blauw** >= Achtergrond waarde

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2021 - 14:31)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-63-MILIEU                          | 51005311-63-MILIEU                          | 51005311-63-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_63                           | Tennet MBT_EHV_63                           | Tennet MBT_EHV_63                           |
| Monsteromschrijving | 63_01-1                                     | 63_03-1                                     | 63_04-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 70.8       | <b>70.8</b> |    |             | 73.1       | <b>73.1</b> |    |             | 55.2       | <b>55.2</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 9.5        | <b>9.5</b>  |    |             | 8.5        | <b>8.5</b>  |    |             | 22.8       | <b>22.8</b> |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 3.7        | <b>3.7</b>  |    |             | 3.3        | <b>3.3</b>  |    |             | 3.2        | <b>3.2</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>210</b> | <b>390</b>  | IN | <b>0.43</b> | <b>230</b> | <b>443</b>  | IN | <b>0.52</b> | <b>440</b> | <b>657</b>  | IN | <b>0.89</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13582552-001 | 63_01-1 63_001 (0-20) |
| 13582552-002 | 63_03-1 63_003 (0-20) |
| 13582552-003 | 63_04-1 63_004 (0-30) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2021 - 14:31)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-63-MILIEU                          | 51005311-63-MILIEU                          | 51005311-63-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_63                           | Tennet MBT_EHV_63                           | Tennet MBT_EHV_63                           |
| Monsteromschrijving | 63_06-1                                     | 63_08-1                                     | 63_09-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 60.8       | <b>60.8</b> |    |             | 74.7       | <b>74.7</b> |    |             | 72.6       | <b>72.6</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 15.1       | <b>15.1</b> |    |             | 7.1        | <b>7.1</b>  |    |             | 8.3        | <b>8.3</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 2.9        | <b>2.9</b>  |    |             | 5.2        | <b>5.2</b>  |    |             | 3.8        | <b>3.8</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>360</b> | <b>620</b>  | IN | <b>0.83</b> | <b>400</b> | <b>734</b>  | >I | <b>1.02</b> | <b>270</b> | <b>512</b>  | IN | <b>0.64</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13582552-004 | 63_06-1 63_006 (0-20) |
| 13582552-005 | 63_08-1 63_008 (0-30) |
| 13582552-006 | 63_09-1 63_009 (0-20) |

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-12-2021 - 09:38)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-63-MILIEU                          | 51005311-63-MILIEU                       | 51005311-63-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_63                           | Tennet MBT_EHV_63                        | Tennet MBT_EHV_63                        |
| Monsteromschrijving | 63_BG01-1                                   | 63_BG02-2                                | 63_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR          | BT             | BC        | BI          | SR                 | BT             | BC        | BI | SR                 | BT             | BC        | BI |
|---|---------|-------------|----------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|-----------|----|--------------------|----------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         |             | Ja             |           | -           | Ja                 |                |           | -  | Ja                 |                |           | -  |
| droge stof  | %       | 68.9        | <b>68.9</b>    |           |             | 28.2               | <b>28.2</b>    |           |    | 10.7               | <b>10.7</b>    |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |                |           |             | <1                 |                |           |    | <1                 |                |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |                |           |             | Geen               |                |           |    | Geen               |                |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 10.4        | <b>10.4</b>    |           |             | 62.6               | <b>62.6</b>    |           |    | 93.3               | <b>93.3</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |                |           |             |                    |                |           |    |                    |                |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.5         | <b>3.5</b>     |           |             | 3.4                | <b>3.4</b>     |           |    | 6.8                | <b>6.8</b>     |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |                |           |             |                    |                |           |    |                    |                |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>45.7</b>    | --        |             | <20                | <b>46.2</b>    | --        |    | 34                 | <b>82.3</b>    | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.74</b> | <b>0.904</b>   | WO        | <b>0.02</b> | <0.2               | <b>0.0632</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.34               | <b>0.111</b>   | <=AW-0.04 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.17</b>    | <=AW-0.07 |             | <1.5               | <b>3.2</b>     | <=AW-0.07 |    | 2.3                | <b>5.3</b>     | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 13          | <b>20.1</b>    | <=AW-0.13 |             | 7.0                | <b>4.62</b>    | <=AW-0.24 |    | 13                 | <b>6.24</b>    | <=AW-0.23 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05       | <b>0.046</b>   | <=AW0.00  |             | <0.05              | <b>0.0332</b>  | <=AW0.00  |    | <0.05              | <b>0.0277</b>  | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 21          | <b>27.9</b>    | <=AW-0.05 |             | <10                | <b>5.13</b>    | <=AW-0.09 |    | <10                | <b>3.96</b>    | <=AW-0.10 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |             | <0.5               | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |    | <0.5               | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 3.3         | <b>8.56</b>    | <=AW-0.41 |             | <3                 | <b>5.49</b>    | <=AW-0.45 |    | 7.6                | <b>15.8</b>    | <=AW-0.29 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>290</b>  | <b>534</b>     | IN        | <b>0.68</b> | 150                | <b>136</b>     | <=AW-0.01 |    | 49                 | <b>32.6</b>    | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |                |           |             |                    |                |           |    |                    |                |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.00673</b> | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |    | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.02        | <b>0.0192</b>  | -         |             | 0.01               | <b>0.00333</b> | -         |    | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.00673</b> | -         |             | <0.01              | <b>0.00233</b> | -         |    | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.05        | <b>0.0481</b>  | -         |             | 0.03               | <b>0.01</b>    | -         |    | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.03        | <b>0.0288</b>  | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |    | <0.06 <sup>#</sup> | <b>0.014</b>   | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.03        | <b>0.0288</b>  | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |    | 0.05               | <b>0.0167</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.03        | <b>0.0288</b>  | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |    | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.03        | <b>0.0288</b>  | -         |             | 0.02               | <b>0.00667</b> | -         |    | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03        | <b>0.0288</b>  | -         |             | 0.23               | <b>0.0767</b>  | -         |    | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.03        | <b>0.0288</b>  | -         |             | 0.19               | <b>0.0633</b>  | -         |    | <0.05 <sup>#</sup> | <b>0.0117</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.264       | <b>0.254</b>   | <=AW-0.03 |             | 0.543              | <b>0.181</b>   | <=AW-0.03 |    | 0.337              | <b>0.112</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |                |           |             |                    |                |           |    |                    |                |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>0.673</b>   | -         |             | <1.2 <sup>#</sup>  | <b>0.28</b>    | -         |    | <3.1 <sup>#</sup>  | <b>0.723</b>   | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>0.673</b>   | -         |             | <1.4 <sup>#</sup>  | <b>0.327</b>   | -         |    | <3.6 <sup>#</sup>  | <b>0.84</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>0.673</b>   | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -         |    | <2.9 <sup>#</sup>  | <b>0.677</b>   | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>0.673</b>   | -         |             | <1.3 <sup>#</sup>  | <b>0.303</b>   | -         |    | <3.3 <sup>#</sup>  | <b>0.77</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>0.673</b>   | -         |             | <1.2 <sup>#</sup>  | <b>0.28</b>    | -         |    | <3.1 <sup>#</sup>  | <b>0.723</b>   | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>0.673</b>   | -         |             | <1                 | <b>0.233</b>   | -         |    | <2.2 <sup>#</sup>  | <b>0.513</b>   | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>0.673</b>   | -         |             | <1.2 <sup>#</sup>  | <b>0.28</b>    | -         |    | <3.1 <sup>#</sup>  | <b>0.723</b>   | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>4.71</b>    | <=AW      | -           | 5.88               | <b>1.96</b>    | <=AW      | -  | 14.91              | <b>4.97</b>    | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |                |           |             |                    |                |           |    |                    |                |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>3.37</b>    | --        | -           | <5                 | <b>1.17</b>    | --        | -  | <5                 | <b>1.17</b>    | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>3.37</b>    | --        | -           | <5                 | <b>1.17</b>    | --        | -  | 29                 | <b>9.67</b>    | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 15          | <b>14.4</b>    | --        | -           | 84                 | <b>28</b>      | --        | -  | 170                | <b>56.7</b>    | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 13          | <b>12.5</b>    | --        | -           | 90                 | <b>30</b>      | --        | -  | 170                | <b>56.7</b>    | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 30          | <b>28.8</b>    | <=AW-0.03 |             | 170                | <b>56.7</b>    | <=AW-0.03 |    | 370                | <b>123</b>     | <=AW-0.01 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13579126-001 | 63_BG01-1 63_001 (0-20) 63_003 (0-20) 63_004 (0-30) 63_006 (0-20) 63_008 (0-30) 63_009 (0-20)       |
| 13579126-002 | 63_BG02-2 63_003 (20-50) 63_004 (30-50) 63_005 (20-50) 63_006 (20-50) 63_009 (20-50) 63_010 (20-50) |
| 13579126-003 | 63_OG01 63_004 (50-100) 63_006 (50-100) 63_008 (80-130)   |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 14:40)

Projectcode 51005311-64-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_64  
 Monsteromschrijving 64\_008-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 76     | 76    | >S  | 0.05 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | 4.6    | 4.6   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 5.5    | 5.5   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 14     | 14    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.84   | 0.84  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.18   | 0.18  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.49   | 0.49  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.67   | 0.67  | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13606630-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.93   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13606630-001  
 Monsteromschrijving 64\_008-1-1 64\_008 (140-240)

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2021 - 14:51)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-64-MILIEU                          | 51005311-64-MILIEU                          | 51005311-64-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_64                           | Tennet MBT_EHV_64                           | Tennet MBT_EHV_64                           |
| Monsteromschrijving | 64-01-1                                     | 64-02-1                                     | 64-03-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |              |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 79.9       | <b>79.9</b> |    |             | 70.5       | <b>70.5</b>  |    |             | 67.4       | <b>67.4</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |              |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |              |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 2.9        | <b>2.9</b>  |    |             | 6.2        | <b>6.2</b>   |    |             | 7.6        | <b>7.6</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |              |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 2.8        | <b>2.8</b>  |    |             | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | 3.0        | <b>3.0</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |              |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>180</b> | <b>402</b>  | IN | <b>0.45</b> | <b>130</b> | <b>279</b>   | IN | <b>0.24</b> | <b>180</b> | <b>358</b>  | IN | <b>0.38</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13582575-001 | 64-01-1 64_001 (0-20) |
| 13582575-002 | 64-02-1 64_002 (0-20) |
| 13582575-003 | 64-03-1 64_003 (0-10) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2021 - 14:51)

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Projectcode         | 51005311-64-MILIEU                      | 51005311-64-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_64                       | Tennet MBT_EHV_64                       |
| Monsteromschrijving | 64-04-1                                 | 64-08-1                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                          | Grond (AS3000)                          |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 76.8       | <b>76.8</b> |    |             | 67.3       | <b>67.3</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 5.5        | <b>5.5</b>  |    |             | 7.9        | <b>7.9</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 4.4        | <b>4.4</b>  |    |             | 2.7        | <b>2.7</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>150</b> | <b>294</b>  | IN | <b>0.27</b> | <b>280</b> | <b>560</b>  | IN | <b>0.72</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13582575-004 | 64-04-1 64_004 (0-30) |
| 13582575-005 | 64-08-1 64_008 (0-20) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-12-2021 - 09:49)

|                     |   |  |   |
|---------------------|---|--|---|
| Projectcode         | 51005311-64-MILIEU                          | 51005311-64-MILIEU                       | 51005311-64-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_64                           | Tennet MBT_EHV_64                        | Tennet MBT_EHV_64                           |
| Monsteromschrijving | 64_BG01-1                                   | 64_BG02-1                                | 64_OG01                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR         | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    | Ja         |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 69.0        | <b>69</b>     |           |             | 85.1   | <b>85.1</b>   |           |    | 74.1       | <b>74.1</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    | <1         |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    | Geen       |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 7.2         | <b>7.2</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    | 8.4        | <b>8.4</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |        |               |           |    |            |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    | <2         | <b>&lt;2</b>  |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |        |               |           |    |            |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    | 46         | <b>178</b>    | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.56</b> | <b>0.778</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    | 0.21       | <b>0.279</b>  | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    | <1.5       | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             |
| koper   | mg/kg   | 7.3         | <b>12.8</b>   | <=AW-0.18 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    | 6.7        | <b>11.4</b>   | <=AW-0.19 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0483</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    | <0.050     | <b>0.0478</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 11          | <b>15.8</b>   | <=AW-0.07 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    | <10        | <b>9.85</b>   | <=AW-0.08 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    | 9.6        | <b>28</b>     | <=AW-0.11 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>190</b>  | <b>398</b>    | IN        | <b>0.45</b> | 23     | <b>54.6</b>   | <=AW-0.15 |    | <b>150</b> | <b>306</b>    | IN        | <b>0.29</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |        |               |           |    |            |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.03       | <b>0.03</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.224       | <b>0.224</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.122      | <b>0.122</b>  | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |        |               |           |    |            |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>0.972</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>0.833</b>  | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>0.972</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>0.833</b>  | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>0.972</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>0.833</b>  | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>0.972</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>0.833</b>  | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>0.972</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>0.833</b>  | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>0.972</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>0.833</b>  | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>0.972</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>0.833</b>  | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>6.81</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9        | <b>5.83</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |        |               |           |    |            |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>4.86</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5         | <b>4.17</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>4.86</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5         | <b>4.17</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 5           | <b>6.94</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | 40         | <b>47.6</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>4.86</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | 31         | <b>36.9</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>19.4</b>   | <=AW-0.04 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | 70         | <b>83.3</b>   | <=AW-0.02 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13577693-001 | 64_BG01-1 64_002 (0-20) 64_003 (0-10) 64_004 (0-30) 64_008 (0-20)                 |
| 13577693-002 | 64_BG02-1 64_002 (20-50) 64_003 (10-50) 64_005 (0-50) 64_006 (0-50) 64_007 (0-50) |
| 13577693-003 | 64_OG01 64_001 (60-80) 64_008 (70-120)  |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 13:53)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-66-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_66                  |
| Monsteromschrijving | 66_004-1-1                         |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 95     | 95    | >S  | 0.08 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | 4.9    | 4.9   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 31     | 31    | >S  | 0.27 |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | 12     | 12    | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | 9.1    | 9.1   | >S  | 0.01 |
| nikkel  | ug/l    | 23     | 23    | >S  | 0.13 |
| zink  | ug/l    | 98     | 98    | >S  | 0.04 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.33   | 0.33  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.12   | 0.12  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.32   | 0.32  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.44   | 0.44  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13605837-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.19   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13605837-001 | 66_004-1-1 66_004 (130-230) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-12-2021 - 16:51)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-66-MILIEU                          | 51005311-66-MILIEU                       | 51005311-66-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_66                           | Tennet MBT_EHV_66                        | Tennet MBT_EHV_66                        |
| Monsteromschrijving | 66_BG01-1                                   | 66_BG02-2                                | 66_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 79.0        | <b>79</b>     |           |             | 83.7   | <b>83.7</b>   |           |    | 76.3   | <b>76.3</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 5.5         | <b>5.5</b>    |           |             | 1.6    | <b>1.6</b>    |           |    | 1.5    | <b>1.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.9         | <b>4.9</b>    |           |             | 3.2    | <b>3.2</b>    |           |    | 4.5    | <b>4.5</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>39.8</b>   | --        |             | <20    | <b>47.2</b>   | --        |    | <20    | <b>41.3</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.45</b> | <b>0.643</b>  | WO        | <b>0.00</b> | <0.2   | <b>0.237</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.232</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>2.8</b>    | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.26</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>2.9</b>    | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 8.2         | <b>13.9</b>   | <=AW-0.17 |             | <5     | <b>6.95</b>   | <=AW-0.22 |    | <5     | <b>6.67</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0468</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0493</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0483</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 14          | <b>19.7</b>   | <=AW-0.06 |             | <10    | <b>10.8</b>   | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>10.5</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>4.93</b>   | <=AW-0.46 |             | <3     | <b>5.57</b>   | <=AW-0.45 |    | <3     | <b>5.07</b>   | <=AW-0.46 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>120</b>  | <b>230</b>    | IN        | <b>0.16</b> | <20    | <b>31.3</b>   | <=AW-0.19 |    | 32     | <b>67.4</b>   | <=AW-0.13 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.0730      | <b>0.073</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.27</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.27</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.27</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.27</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.27</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.27</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.27</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>8.91</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>6.36</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>6.36</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 9           | <b>16.4</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | 6      | <b>30</b>     | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 17          | <b>30.9</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | 21     | <b>105</b>    | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 30          | <b>54.5</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | 30     | <b>150</b>    | <=AW-0.01 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13579717-001 | 66_BG01-1 66_001 (0-30) 66_002 (0-20) 66_003 (0-30) 66_004 (0-40) 66_005 (0-30) 66_007 (0-20)       |
| 13579717-002 | 66_BG02-2 66_001 (30-50) 66_002 (20-70) 66_003 (30-50) 66_004 (40-80) 66_005 (30-50) 66_007 (20-50) |
| 13579717-003 | 66_OG01 66_002 (100-150) 66_004 (80-130) 66_007 (50-100)  |

|  |                       |          |                   |                   |               |               |               |
|--|-----------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                              | 67_WB01-1             |          |                   |                   |               |               |               |
| Certificaatcode                          | 13576923,<br>13576924 |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum                                    | 24-11-2021            |          |                   |                   |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                          | 5-50                  |          |                   |                   |               |               |               |
| Humus (% ds)                             | 3,6                   |          |                   |                   |               |               |               |
| Lutum (% ds)                             | 4,5                   |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum van toetsing                       | 30-11-2021            |          |                   |                   |               |               |               |
| Bodemklasse monster                      |                       |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|  |                       | ds       |                   |                   |               |               |               |
| PCB 180                                  | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 28                                   | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 52                                   | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB (som 7)                              |                       | µg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 5                   | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C12 - C22                  | < 5                   | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C22 - C30                  | < 5                   | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C30 - C40                  | 5                     | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie (totaal)                   | < 35                  | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIG</b>                            |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| Droge stof                               | 79,0                  | % w/w    | --                | --                | --            | --            | --            |
| Artefacten                               | 0                     | g        |                   |                   |               |               |               |
| Lutum                                    | 4,5                   | %        |                   |                   |               |               |               |
| Organische stof (humus)                  | 3,6                   | %        |                   |                   |               |               |               |
| Aard artefacten                          | 0                     | -        |                   |                   |               |               |               |
| Gloeirest                                | 96,1                  | % ds     |                   |                   |               |               |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |                       | %        |                   |                   | <=MW_AW       |               |               |
| meersoorten PAF metalen                  |                       | %        |                   |                   | <=MW_AW       |               |               |

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                      |                    |          |                   |                   |               |               |               |
|--------------------------------------|--------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                          | 67_WB01-1          |          |                   |                   |               |               |               |
| Certificaatcode                      | 13576923, 13576924 |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum                                | 24-11-2021         |          |                   |                   |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                      | 5-50               |          |                   |                   |               |               |               |
| Humus (% ds)                         | 3,6                |          |                   |                   |               |               |               |
| Lutum (% ds)                         | 4,5                |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum van toetsing                   | 30-11-2021         |          |                   |                   |               |               |               |
| Bodemklasse monster                  |                    |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|                                      |                    |          | T1                | T3                | T5            | T6            | T7            |
| <b>METALEN</b>                       |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| Barium                               | 21                 | mg/kg ds | --                | --                |               | --            | --            |
| Cadmium                              | < 0,2              | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kobalt                               | < 1,5              | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| Koper                                | < 5                | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kwik                                 | < 0,05             | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Lood                                 | < 10               | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Molybdeen                            | < 1,5              | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| Nikkel                               | < 3                | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Zink                                 | 28                 | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>PAK</b>                           |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| Naftaleen                            | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Fenanthreen                          | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Anthraceen                           | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Fluorantheen                         | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(a)anthraceen                   | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Chryseen                             | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(k)fluorantheen                 | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(a)pyreen                       | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| PAK 10 VROM                          |                    | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| PCB 101                              | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 118                              | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 138                              | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 153                              | < 1                | µg/kg    |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 14:10)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-67-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_67                  |
| Monsteromschrijving | 67_004-1-1                         |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC  | BI          |
|---|---------|-------------|--------------|-----|-------------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |     |             |
| barium  | ug/l    | 39          | <b>39</b>    | <=S | -           |
| cadmium   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| kobalt  | ug/l    | 2.8         | <b>2.8</b>   | <=S | -           |
| koper   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| kwik  | ug/l    | <0.050      | <b>0.035</b> | <=S | -           |
| lood  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| molybdeen   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| nikkel  | ug/l    | 7.2         | <b>7.2</b>   | <=S | -           |
| zink  | ug/l    | 25          | <b>25</b>    | <=S | -           |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |              |     |             |
| benzeen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tolueen   | ug/l    | 1.5         | <b>1.5</b>   | <=S | -           |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.33        | <b>0.33</b>  | -   | -           |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.75        | <b>0.75</b>  | -   | -           |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | <b>1.08</b> | <b>1.08</b>  | >S  | <b>0.01</b> |
| styreen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020      | <b>0.014</b> | <=S | -           |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |             |              |     |             |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42        | <b>0.42</b>  | <=S | -           |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| chloroform  | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | --- | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |     |             |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50         | <b>35</b>    | <=S | -           |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT            | BC  |
|--|---------|---------------|-----|
| <b>13605834-001</b>                              |         |               |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | <b>3</b>      | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | <b>0.0002</b> |     |

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13605834-001 | 67_004-1-1 67_004 (220-320) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 14:21)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-67-MILIEU                       | 51005311-67-MILIEU                       | 51005311-67-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_67                        | Tennet MBT_EHV_67                        | Tennet MBT_EHV_67                        |
| Monsteromschrijving | 67_BG01-1                                | 67_BG02-1                                | 67_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 85.8        | <b>85.8</b>   |           |             | 85.9   | <b>85.9</b>   |           |    | 86.5   | <b>86.5</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.3         | <b>3.3</b>    |           |             | 3.1    | <b>3.1</b>    |           |    | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 5.9         | <b>5.9</b>    |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    | 2.2    | <b>2.2</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>36.5</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    | <20    | <b>52.9</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.53</b> | <b>0.815</b>  | WO        | <b>0.02</b> | 0.26   | <b>0.426</b>  | <=AW-0.01 |    | <0.2   | <b>0.24</b>   | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>2.59</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    | <1.5   | <b>3.61</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 12          | <b>21.1</b>   | <=AW-0.13 |             | 5.7    | <b>11.4</b>   | <=AW-0.19 |    | <5     | <b>7.19</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0468</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0498</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0501</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 17          | <b>24.4</b>   | <=AW-0.05 |             | <10    | <b>10.8</b>   | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>4.62</b>   | <=AW-0.47 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    | <3     | <b>6.02</b>   | <=AW-0.45 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>73</b>   | <b>141</b>    | WO        | <b>0.00</b> | 36     | <b>83.1</b>   | <=AW-0.10 |    | 29     | <b>68.1</b>   | <=AW-0.12 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.151       | <b>0.151</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.082  | <b>0.082</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>14.8</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>15.8</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>11.3</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>11.3</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>11.3</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>11.3</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>42.4</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>45.2</b>   | <=AW-0.03 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13576940-001 | 67_BG01-1 67_001 (0-40) 67_006 (0-50)   |
| 13576940-002 | 67_BG02-1 67_002 (0-30) 67_003 (0-30) 67_004 (0-30) 67_005 (0-50) 67_007 (0-50) 67_008 (0-30) |
| 13576940-003 | 67_OG01 67_001 (100-150) 67_004 (80-120) 67_006 (70-100)                                      |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 14:15)

Projectcode 51005311-68-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_68  
 Monsteromschrijving 68\_008-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 45     | 45    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 12     | 12    | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 4.6    | 4.6   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 39     | 39    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.27   | 0.27  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.11   | 0.11  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.30   | 0.3   | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.41   | 0.41  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13605831-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.1    | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13605831-001  
 Monsteromschrijving 68\_008-1-1 68\_008 (170-270)

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 10:19)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-68-MILIEU                          | 51005311-68-MILIEU                          | 51005311-68-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_68                           | Tennet MBT_EHV_68                           | Tennet MBT_EHV_68                           |
| Monsteromschrijving | 68_01-1                                     | 68_04-1                                     | 68_05-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 83.2       | <b>83.2</b> |    |             | 84.9       | <b>84.9</b> |    |             | 84.7       | <b>84.7</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 3.6        | <b>3.6</b>  |    |             | 3.0        | <b>3</b>    |    |             | 2.9        | <b>2.9</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 4.0        | <b>4.0</b>  |    |             | 4.8        | <b>4.8</b>  |    |             | 3.7        | <b>3.7</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>120</b> | <b>249</b>  | IN | <b>0.19</b> | <b>110</b> | <b>224</b>  | IN | <b>0.14</b> | <b>130</b> | <b>278</b>  | IN | <b>0.24</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13581556-001 | 68_01-1 68_001 (0-40) |
| 13581556-002 | 68_04-1 68_004 (0-30) |
| 13581556-003 | 68_05-1 68_005 (0-40) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 10:19)

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Projectcode         | 51005311-68-MILIEU                      | 51005311-68-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_68                       | Tennet MBT_EHV_68                       |
| Monsteromschrijving | 68_07-1                                 | 68_08-1                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                          | Grond (AS3000)                          |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT         | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |            |    | -           |
| droge stof                     | %       | 84.1       | <b>84.1</b> |    |             | 85.0       | <b>85</b>  |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |            |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |            |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 3.1        | <b>3.1</b>  |    |             | 3.4        | <b>3.4</b> |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |            |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 3.6        | <b>3.6</b>  |    |             | 4.8        | <b>4.8</b> |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |            |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>130</b> | <b>278</b>  | IN | <b>0.24</b> | <b>300</b> | <b>604</b> | IN | <b>0.80</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13581556-004 | 68_07-1 68_007 (0-40) |
| 13581556-005 | 68_08-1 68_008 (0-50) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-12-2021 - 07:47)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-68-MILIEU                                | 51005311-68-MILIEU                                | 51005311-68-MILIEU                             |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_68                                 | Tennet MBT_EHV_68                                 | Tennet MBT_EHV_68                              |
| Monsteromschrijving | 68_BG01-1   | 68_BG02-1   | 68_OG01  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 84.0        | <b>84</b>     |           |             | 82.9        | <b>82.9</b>   |           |             | 86.4   | <b>86.4</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 3.3         | <b>3.3</b>    |           |             | 3.3         | <b>3.3</b>    |           |             | 0.7    | <b>0.7</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.6         | <b>3.6</b>    |           |             | 4.1         | <b>4.1</b>    |           |             | 3.8    | <b>3.8</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>45.2</b>   | --        |             | <20         | <b>43</b>     | --        |             | <20    | <b>44.3</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.71</b> | <b>1.13</b>   | WO        | <b>0.04</b> | <b>0.66</b> | <b>1.04</b>   | WO        | <b>0.04</b> | <0.2   | <b>0.235</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.14</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5        | <b>3</b>      | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.08</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 8.1         | <b>15.2</b>   | <=AW-0.17 |             | 10          | <b>18.5</b>   | <=AW-0.14 |             | <5     | <b>6.82</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0485</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0481</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0489</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 14          | <b>20.9</b>   | <=AW-0.06 |             | 17          | <b>25.2</b>   | <=AW-0.05 |             | <10    | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>5.4</b>    | <=AW-0.46 |             | <3          | <b>5.21</b>   | <=AW-0.46 |             | <3     | <b>5.33</b>   | <=AW-0.46 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>160</b>  | <b>341</b>    | IN        | <b>0.35</b> | <b>190</b>  | <b>396</b>    | IN        | <b>0.44</b> | <20    | <b>30.4</b>   | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.085       | <b>0.085</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.092       | <b>0.092</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1          | <b>2.12</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>14.8</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>14.8</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.6</b>   | --        | -           | <5          | <b>10.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.6</b>   | --        | -           | <5          | <b>10.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.6</b>   | --        | -           | <5          | <b>10.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>10.6</b>   | --        | -           | <5          | <b>10.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>42.4</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>42.4</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13576903-001 | 68_BG01-1 68_002 (0-50) 68_003 (0-50) 68_006 (0-50)                             |
| 13576903-002 | 68_BG02-1 68_001 (0-40) 68_004 (0-30) 68_005 (0-40) 68_007 (0-40) 68_008 (0-50) |
| 13576903-003 | 68_OG01 68_004 (110-150) 68_007 (40-90) 68_008 (60-110)                         |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 14:34)

Projectcode 51005311-70-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_70  
 Monsteromschrijving 70\_008-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | <20    | 14    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.39   | 0.39  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.14   | 0.14  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.35   | 0.35  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.49   | 0.49  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13605828-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 1.3 ^--  
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13605828-001  
 Monsteromschrijving 70\_008-1-1 70\_008 (160-260)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-11-2021 - 14:30)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-70-MILIEU                          | 51005311-70-MILIEU                          | 51005311-70-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_70                           | Tennet MBT_EHV_70                           | Tennet MBT_EHV_70                           |
| Monsteromschrijving | 70_BG01-1                                   | 70_BG02-1                                   | 70_OG01                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT             | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|----------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |                | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 61.1        | <b>61.1</b>    |           |             | 81.8        | <b>81.8</b>   |           |             | 53.7        | <b>53.7</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |                |           |             | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |                |           |             | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 13.6        | <b>13.6</b>    |           |             | 3.2         | <b>3.2</b>    |           |             | 12.5        | <b>12.5</b>   |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |                |           |             |             |               |           |             |             |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.8         | <b>4.8</b>     |           |             | 4.0         | <b>4.0</b>    |           |             | 5.5         | <b>5.5</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |                |           |             |             |               |           |             |             |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>40.2</b>    | --        |             | <20         | <b>43.4</b>   | --        |             | 36          | <b>97</b>     | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.96</b> | <b>1.05</b>    | WO        | <b>0.04</b> | <b>0.56</b> | <b>0.888</b>  | WO        | <b>0.02</b> | <b>0.88</b> | <b>0.985</b>  | WO        | <b>0.03</b> |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>2.83</b>    | <=AW-0.07 |             | <1.5        | <b>3.03</b>   | <=AW-0.07 |             | 2.0         | <b>5.08</b>   | <=AW-0.06 |             |
| koper   | mg/kg   | 12          | <b>16.6</b>    | <=AW-0.16 |             | 8.7         | <b>16.2</b>   | <=AW-0.16 |             | 13          | <b>18.1</b>   | <=AW-0.15 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.07        | <b>0.0883</b>  | <=AW0.00  |             | <0.05       | <b>0.0483</b> | <=AW0.00  |             | 0.06        | <b>0.0755</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 26          | <b>32.3</b>    | <=AW-0.04 |             | 18          | <b>26.7</b>   | <=AW-0.05 |             | 18          | <b>22.5</b>   | <=AW-0.06 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 4.4         | <b>10.4</b>    | <=AW-0.38 |             | 3.1         | <b>7.75</b>   | <=AW-0.42 |             | 5.9         | <b>13.3</b>   | <=AW-0.33 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>130</b>  | <b>215</b>     | IN        | <b>0.13</b> | <b>99</b>   | <b>207</b>    | IN        | <b>0.12</b> | <b>190</b>  | <b>312</b>    | IN        | <b>0.30</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |                |           |             |             |               |           |             |             |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.00515</b> | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.016</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.02        | <b>0.0147</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.09        | <b>0.072</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.00515</b> | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.0056</b> | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.05        | <b>0.0368</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.17        | <b>0.136</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02        | <b>0.0147</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.04        | <b>0.032</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.03        | <b>0.0221</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.09        | <b>0.072</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.03        | <b>0.0221</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.07        | <b>0.056</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02        | <b>0.0147</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.07        | <b>0.056</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.04        | <b>0.0294</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.10        | <b>0.08</b>   | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.04        | <b>0.0294</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.09        | <b>0.072</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.264       | <b>0.194</b>   | <=AW-0.03 |             | 0.118       | <b>0.118</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.747       | <b>0.598</b>  | <=AW-0.02 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |                |           |             |             |               |           |             |             |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>0.515</b>   | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>0.56</b>   | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>0.515</b>   | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>0.56</b>   | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>0.515</b>   | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>0.56</b>   | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>0.515</b>   | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>0.56</b>   | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>0.515</b>   | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>0.56</b>   | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | 1.0         | <b>0.735</b>   | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>0.56</b>   | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>0.515</b>   | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>0.56</b>   | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 5.2         | <b>3.82</b>    | <=AW      | -           | 4.9         | <b>15.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>3.92</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |                |           |             |             |               |           |             |             |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>2.57</b>    | --        | -           | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>2.8</b>    | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>2.57</b>    | --        | -           | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>2.8</b>    | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 14          | <b>10.3</b>    | --        | -           | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | 24          | <b>19.2</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 9           | <b>6.62</b>    | --        | -           | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | 13          | <b>10.4</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 20          | <b>14.7</b>    | <=AW-0.04 |             | <20         | <b>43.8</b>   | <=AW-0.03 |             | 40          | <b>32</b>     | <=AW-0.03 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13576119-001 | 70_BG01-1 70_001 (0-50) 70_002 (0-50)   |
| 13576119-002 | 70_BG02-1 70_003 (0-50) 70_004 (0-50) 70_005 (0-50) 70_006 (0-40) 70_008 (0-40) 70_009 (0-40) |
| 13576119-003 | 70_OG01 70_006 (70-90) 70_008 (60-110) 70_009 (90-110)  |

**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                    | <b>Eenheid</b> | <b>S</b> | <b>I</b> |
|---|----------------|----------|----------|
| <b>METALEN</b>                                    |                |          |          |
| barium  | ug/l           | 50       | 625      |
| cadmium   | ug/l           | 0.4      | 6        |
| kobalt  | ug/l           | 20       | 100      |
| koper   | ug/l           | 15       | 75       |
| kwik  | ug/l           | 0.05     | 0.3      |
| lood  | ug/l           | 15       | 75       |
| molybdeen   | ug/l           | 5        | 300      |
| nikkel  | ug/l           | 15       | 75       |
| zink  | ug/l           | 65       | 800      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                |          |          |
| benzeen   | ug/l           | 0.2      | 30       |
| tolueen   | ug/l           | 7        | 1000     |
| ethylbenzeen                                      | ug/l           | 4        | 150      |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l           | 0.2      | 70       |
| styreen   | ug/l           | 6        | 300      |
| naftaleen   | ug/l           | 0.01     | 70       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                |          |          |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 900      |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 400      |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| dichloormethaan                                   | ug/l           | 0.01     | 1000     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l           | 0.01     | 20       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l           | 0.8      | 80       |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l           | 0.01     | 40       |
| tetrachloormethaan                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 300      |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 130      |
| trichlooretheen                                   | ug/l           | 24       | 500      |
| chloroform  | ug/l           | 6        | 400      |
| vinylchloride                                     | ug/l           | 0.01     | 5        |
| tribroommethaan                                   | ug/l           |          | 630      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |          |          |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l           | 50       | 600      |

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                    = Streefwaarden

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 14:23)*

Projectcode 51005311-71-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_71  
 Monsteromschrijving 71\_008-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | <20    | 14    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.37   | 0.37  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.14   | 0.14  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.35   | 0.35  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.49   | 0.49  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13605825-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

ug/l 1.28 ^--  
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13605825-001  
 Monsteromschrijving 71\_008-1-1 71\_008 (150-250)

**Normenblad**  
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| <b>Analyse</b> | <b>Eenheid</b> | <b>AW</b> | <b>Wo</b> | <b>Ind</b> | <b>I</b> |
|----------------|----------------|-----------|-----------|------------|----------|
| <b>METALEN</b> |                |           |           |            |          |
| zink           | mg/kg          | 140       | 200       | 720        | 720      |

---

\*                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW               = Achtergrondwaarden

WO              = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND             = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.  
BC Toetsoordeel  
BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk  
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat  
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
WO Wonen  
IN Industrie  
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
>I Groter dan interventiewaarde  
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)  
^ Enkele parameters ontbreken in de som  
>IND Groter dan industrie

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde  
**Roze** > Industrie  
**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)  
**Blauw** >= Achtergrond waarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 16:04)

|                           |   |   |   |
|---------------------------|---|---|---|
| Projectcode               | 51005311-71-MILIEU                          | 51005311-71-MILIEU                          | 51005311-71-MILIEU                          |
| Projectnaam               | Tennet MBT_EHV_71                           | Tennet MBT_EHV_71                           | Tennet MBT_EHV_71                           |
| Monsteromschrijving       | 71_01-3                                     | 71_08-3                                     | 71_11-2                                     |
| Monstersoort en bodemtype | Grond (AS3000)-1                            | Grond (AS3000)-1                            | Grond (AS3000)-1                            |
| Monster conclusie         | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> |

| Analyse                 | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR          | BT          | BC | BI          |
|-------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|-------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling |         | Ja         |             | -  |             | Ja         |             | -  |             | Ja          |             | -  |             |
| droge stof              | %       | 65.6       | <b>65.6</b> |    |             | 52.3       | <b>52.3</b> |    |             | 35.9        | <b>35.9</b> |    |             |
| gewicht artefacten      | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1          |             |    |             |
| aard van de artefacten  | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen        |             |    |             |
| <b>METALEN</b>          |         |            |             |    |             |            |             |    |             |             |             |    |             |
| zink                    | mg/kg   | <b>110</b> | <b>147</b>  | WO | <b>0.01</b> | <b>240</b> | <b>321</b>  | IN | <b>0.31</b> | <b>1400</b> | <b>1870</b> | >I | <b>2.99</b> |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving     |
| 13603262-001 | 71_01-3 71_001 (80-110) |
| 13603262-002 | 71_08-3 71_008 (70-90)  |
| 13603262-003 | 71_11-2 71_011 (40-90)  |

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

|             |       |       |
|-------------|-------|-------|
| Bodemtype   | humus | lutum |
| Bodemtype 1 | 16.4% | 10%   |

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-01-2022 - 16:01)

|                     |                                      |   |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-71-MILIEU                   | 51005311-71-MILIEU                      | 51005311-71-MILIEU                   |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_71                    | Tennet MBT_EHV_71                       | Tennet MBT_EHV_71                    |
| Monsteromschrijving | 71_BG01                              | 71_OG01                                 | 71_OG02                              |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       | Grond (AS3000)                          | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR              | BT            | BC        | BI | SR         | BT             | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-----------------|---------------|-----------|----|------------|----------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja              |               |           |    | Ja         |                |           |             | Ja     |               |           |    |
| droge stof  | %       | 81.2            | <b>81.2</b>   |           |    | 53.6       | <b>53.6</b>    |           |             | 81.3   | <b>81.3</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | 29              |               |           |    | <1         |                |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Div. materialen |               |           |    | Geen       |                |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.9             | <b>1.9</b>    |           |    | 16.4       | <b>16.4</b>    |           |             | 1.3    | <b>1.3</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                 |               |           |    |            |                |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.4             | <b>3.4</b>    |           |    | 10         | <b>10</b>      |           |             | 3.0    | <b>3.0</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                 |               |           |    |            |                |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20             | <b>46.2</b>   | --        |    | 21         | <b>40.7</b>    | --        |             | <20    | <b>48.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2            | <b>0.236</b>  | <=AW-0.03 |    | <b>1.2</b> | <b>1.16</b>    | WO        | <b>0.04</b> | <0.2   | <b>0.237</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5            | <b>3.2</b>    | <=AW-0.07 |    | <1.5       | <b>1.97</b>    | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.33</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | <5              | <b>6.91</b>   | <=AW-0.22 |    | 9.0        | <b>10.5</b>    | <=AW-0.20 |             | <5     | <b>7</b>      | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>*</sup>                                 | mg/kg   | <0.05           | <b>0.0492</b> | <=AW0.00  |    | 0.12       | <b>0.138</b>   | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0495</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | <10             | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |    | 28         | <b>31.2</b>    | <=AW-0.04 |             | <10    | <b>10.8</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5            | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5       | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3              | <b>5.49</b>   | <=AW-0.45 |    | 5.9        | <b>10.3</b>    | <=AW-0.38 |             | <3     | <b>5.65</b>   | <=AW-0.45 |    |
| zink  | mg/kg   | <20             | <b>31</b>     | <=AW-0.19 |    | <b>320</b> | <b>428</b>     | IN        | <b>0.50</b> | 42     | <b>94.8</b>   | <=AW-0.08 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                 |               |           |    |            |                |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01           | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010     | <b>0.00427</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01           | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.02       | <b>0.0122</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01           | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010     | <b>0.00427</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluorantreen                                      | mg/kg   | <0.01           | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.04       | <b>0.0244</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01           | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01       | <b>0.0061</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.01           | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.03       | <b>0.0183</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kg   | <0.01           | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.03       | <b>0.0183</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01           | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.02       | <b>0.0122</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.01           | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.03       | <b>0.0183</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01           | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.03       | <b>0.0183</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.07            | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.22       | <b>0.137</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                 |               |           |    |            |                |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1              | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>0.427</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1              | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>0.427</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1              | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>0.427</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1              | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>0.427</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1              | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>0.427</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1              | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>0.427</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1              | <b>3.5</b>    | -         |    | <1         | <b>0.427</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9             | <b>24.5</b>   | <=AW      |    | 4.9        | <b>2.99</b>    | <=AW      |             | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      |    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                 |               |           |    |            |                |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5              | <b>17.5</b>   | --        |    | <5         | <b>2.13</b>    | --        |             | <5     | <b>17.5</b>   | --        |    |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5              | <b>17.5</b>   | --        |    | <5         | <b>2.13</b>    | --        |             | <5     | <b>17.5</b>   | --        |    |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5              | <b>17.5</b>   | --        |    | 22         | <b>13.4</b>    | --        |             | <5     | <b>17.5</b>   | --        |    |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5              | <b>17.5</b>   | --        |    | 13         | <b>7.93</b>    | --        |             | <5     | <b>17.5</b>   | --        |    |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20             | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | 40         | <b>24.4</b>    | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13601281-001 | 71_BG01 71_001 (0-50) 71_002 (0-50) 71_003 (0-50) 71_004 (0-50) 71_005 (0-50) 71_007 (0-50) 71_008 (0-50) 71_011 (0-40) |
| 13601281-002 | 71_OG01 71_001 (80-110) 71_008 (70-90) 71_011 (40-90)   |
| 13601281-003 | 71_OG02 71_001 (110-150) 71_008 (90-120) 71_011 (90-140)  |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 13:58)

Projectcode 51005311-72-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_72  
 Monsteromschrijving 72\_007-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | <20    | 14    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.36   | 0.36  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.17   | 0.17  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.35   | 0.35  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.52   | 0.52  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13605822-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.3    | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13605822-001  
 Monsteromschrijving 72\_007-1-1 72\_007 (120-220)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-01-2022 - 07:04)

|                     |   |
|---------------------|---|
| Projectcode         | 51005311-72-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_72                       |
| Monsteromschrijving | 72_OG01                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                          |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |            | Ja            |           | -           |
| droge stof  | %       | 55.1       | <b>55.1</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       |            | <1            |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       |            | Geen          |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 8.0        | <b>8</b>      |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 5.1        | <b>5.1</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20        | <b>39.1</b>   | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | 0.38       | <b>0.494</b>  | <=AW-0.01 |             |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5       | <b>2.76</b>   | <=AW-0.07 |             |
| koper   | mg/kg   | <5         | <b>5.51</b>   | <=AW-0.23 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0458</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | <10        | <b>9.43</b>   | <=AW-0.08 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 3.5        | <b>8.11</b>   | <=AW-0.41 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>190</b> | <b>344</b>    | IN        | <b>0.35</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.115      | <b>0.115</b>  | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>0.875</b>  | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>0.875</b>  | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>0.875</b>  | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>0.875</b>  | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>0.875</b>  | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>0.875</b>  | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>0.875</b>  | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>6.12</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>4.38</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>4.38</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 14         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 8          | <b>10</b>     | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 20         | <b>25</b>     | <=AW-0.03 |             |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                      |
| 13601287-004 | 72_OG01 72_002 (50-100) 72_007 (90-130) 72_010 (110-160) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-01-2022 - 07:04)

|                     |  |  |   |
|---------------------|--|--|---|
| Projectcode         | 51005311-72-MILIEU                       | 51005311-72-MILIEU                       | 51005311-72-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_72                        | Tennet MBT_EHV_72                        | Tennet MBT_EHV_72                           |
| Monsteromschrijving | 72_BG01                                  | 72_BG02                                  | 72_BG03                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT           | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI | SR         | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|--------|--------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja     |              | -         |    | Ja     |               | -         |    | Ja         |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 65.8   | <b>65.8</b>  |           |    | 67.0   | <b>67</b>     |           |    | 89.3       | <b>89.3</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |              |           |    | <1     |               |           |    | <1         |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |              |           |    | Geen   |               |           |    | Geen       |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 5.5    | <b>5.5</b>   |           |    | 5.0    | <b>5</b>      |           |    | 0.9        | <b>0.9</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |              |           |    |        |               |           |    |            |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.2    | <b>3.2</b>   |           |    | 3.2    | <b>3.2</b>    |           |    | 4.7        | <b>4.7</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |              |           |    |        |               |           |    |            |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>47.2</b>  | --        |    | <20    | <b>47.2</b>   | --        |    | <20        | <b>40.6</b>   | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | 0.30   | <b>0.438</b> | <=AW-0.01 |    | 0.22   | <b>0.327</b>  | <=AW-0.02 |    | 0.30       | <b>0.496</b>  | <=AW-0.01 |             |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>3.26</b>  | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>3.26</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5       | <b>2.85</b>   | <=AW-0.07 |             |
| koper   | mg/kg   | 10     | <b>17.8</b>  | <=AW-0.15 |    | 9.7    | <b>17.5</b>   | <=AW-0.15 |    | 21         | <b>39.7</b>   | <=AW0.00  |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.048</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0482</b> | <=AW0.00  |    | <0.050     | <b>0.0482</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 11     | <b>15.9</b>  | <=AW-0.07 |    | <10    | <b>10.2</b>   | <=AW-0.08 |    | 16         | <b>24</b>     | <=AW-0.05 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 3.8    | <b>10.1</b>  | <=AW-0.38 |    | 3.7    | <b>9.81</b>   | <=AW-0.39 |    | 3.6        | <b>8.57</b>   | <=AW-0.41 |             |
| zink  | mg/kg   | 56     | <b>116</b>   | <=AW-0.04 |    | 45     | <b>93.9</b>   | <=AW-0.08 |    | <b>110</b> | <b>230</b>    | IN        | <b>0.15</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |              |           |    |        |               |           |    |            |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>  | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>  | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01  | <b>0.007</b> | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.076  | <b>0.076</b> | <=AW-0.04 |    | 0.086  | <b>0.086</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.111      | <b>0.111</b>  | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |              |           |    |        |               |           |    |            |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>1.27</b>  | -         |    | <1     | <b>1.4</b>    | -         |    | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>1.27</b>  | -         |    | <1     | <b>1.4</b>    | -         |    | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>1.27</b>  | -         |    | <1     | <b>1.4</b>    | -         |    | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>1.27</b>  | -         |    | <1     | <b>1.4</b>    | -         |    | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>1.27</b>  | -         |    | <1     | <b>1.4</b>    | -         |    | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>1.27</b>  | -         |    | <1     | <b>1.4</b>    | -         |    | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>1.27</b>  | -         |    | <1     | <b>1.4</b>    | -         |    | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>8.91</b>  | <=AW      | -  | 4.9    | <b>9.8</b>    | <=AW      | -  | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |              |           |    |        |               |           |    |            |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>6.36</b>  | --        | -  | <5     | <b>7</b>      | --        | -  | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>6.36</b>  | --        | -  | <5     | <b>7</b>      | --        | -  | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 11     | <b>20</b>    | --        | -  | 12     | <b>24</b>     | --        | -  | 9          | <b>45</b>     | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 11     | <b>20</b>    | --        | -  | 16     | <b>32</b>     | --        | -  | 14         | <b>70</b>     | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 20     | <b>36.4</b>  | <=AW-0.03 |    | 30     | <b>60</b>     | <=AW-0.03 |    | 20         | <b>100</b>    | <=AW-0.02 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13601287-001 | 72_BG01 72_002 (0-10) 72_004 (0-20) 72_005 (0-10) 72_009 (0-10) 72_010 (0-10)                   |
| 13601287-002 | 72_BG02 72_001 (0-50) 72_002 (10-50) 72_004 (20-50) 72_005 (10-50) 72_007 (0-40) 72_009 (10-50) |
| 13601287-003 | 72_BG03 72_010 (10-60)  |

|  |                    |          |                  |          |               |               |               |
|--|--------------------|----------|------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                              | 73_WB01-1          |          |                  |          |               |               |               |
| Certificaatcode                          | 13594260, 13594261 |          |                  |          |               |               |               |
| Datum                                    | 22-12-2021         |          |                  |          |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                          | 20-25              |          |                  |          |               |               |               |
| Humus (% ds)                             | 13,7               |          |                  |          |               |               |               |
| Lutum (% ds)                             | 4,6                |          |                  |          |               |               |               |
| Datum van toetsing                       | 4-1-2022           |          |                  |          |               |               |               |
| Bodemklasse monster                      |                    |          | Klasse industrie | Klasse A | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
| PCB 180                                  | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 28                                   | 1,6                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 52                                   | 1,4                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB (som 7)                              |                    | µg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 5                | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C12 - C22                  | 10                 | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C22 - C30                  | 37                 | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C30 - C40                  | 14                 | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie (totaal)                   | 62                 | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIG</b>                            |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Droge stof                               | 20,7               | % w/w    | --               | --       | --            | --            | --            |
| Artefacten                               | 0                  | g        |                  |          |               |               |               |
| Lutum                                    | 4,6                | %        |                  |          |               |               |               |
| Organische stof (humus)                  | 13,7               | %        |                  |          |               |               |               |
| Aard artefacten                          | 0                  | -        |                  |          |               |               |               |
| Gloeirest                                | 86,0               | % ds     |                  |          |               |               |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |                    | %        |                  |          | <=MW_AW       |               |               |
| meersoorten PAF metalen                  |                    | %        |                  |          | <=MW_AW       |               |               |

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : A
- 8,88 : B
- 8,88 : Nooit toepasbaar
- 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # @ verhoogde rapportagegrens
- GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                      |                    |          |                  |          |               |               |               |
|--------------------------------------|--------------------|----------|------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                          | 73_WB01-1          |          |                  |          |               |               |               |
| Certificaatcode                      | 13594260, 13594261 |          |                  |          |               |               |               |
| Datum                                | 22-12-2021         |          |                  |          |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                      | 20-25              |          |                  |          |               |               |               |
| Humus (% ds)                         | 13,7               |          |                  |          |               |               |               |
| Lutum (% ds)                         | 4,6                |          |                  |          |               |               |               |
| Datum van toetsing                   | 4-1-2022           |          |                  |          |               |               |               |
| Bodemklasse monster                  |                    |          | Klasse industrie | Klasse A | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|                                      |                    |          | T1               | T3       | T5            | T6            | T7            |
| <b>METALEN</b>                       |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Barium                               | 100                | mg/kg ds | --               | --       |               | --            | --            |
| Cadmium                              | 1,1                | mg/kg ds | <=WO             | <A       | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kobalt                               | 2,0                | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| Koper                                | 14                 | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kwik                                 | 0,05               | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Lood                                 | 12                 | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Molybdeen                            | < 1,5              | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| Nikkel                               | 10                 | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Zink                                 | 170                | mg/kg ds | <=IND            | <A       |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>PAK</b>                           |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Naftaleen                            | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Fenanthreen                          | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Anthraceen                           | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Fluorantheen                         | 0,10               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(a)anthraceen                   | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Chryseen                             | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(k)fluorantheen                 | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(a)pyreen                       | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | 0,09               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| PAK 10 VROM                          |                    | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                    |          |                  |          |               |               |               |
| PCB 101                              | 1,3                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 118                              | 1,4                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 138                              | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 153                              | < 1,0              | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |

## Normenblad

### Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

| Analyse  | Eenheid | S    | I    |
|--|---------|------|------|
| <b>METALEN</b>                                       |         |      |      |
| barium   | ug/l    | 50   | 625  |
| cadmium  | ug/l    | 0.4  | 6    |
| kobalt   | ug/l    | 20   | 100  |
| koper  | ug/l    | 15   | 75   |
| kwik   | ug/l    | 0.05 | 0.3  |
| lood   | ug/l    | 15   | 75   |
| molybdeen  | ug/l    | 5    | 300  |
| nikkel   | ug/l    | 15   | 75   |
| zink   | ug/l    | 65   | 800  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                            |         |      |      |
| benzeen  | ug/l    | 0.2  | 30   |
| tolueen  | ug/l    | 7    | 1000 |
| ethylbenzeen   | ug/l    | 4    | 150  |
| xylenen (0.7 factor)                                 | ug/l    | 0.2  | 70   |
| styreen  | ug/l    | 6    | 300  |
| naftaleen  | ug/l    | 0.01 | 70   |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>               |         |      |      |
| 1,1-dichloorethaan                                   | ug/l    | 7    | 900  |
| 1,2-dichloorethaan                                   | ug/l    | 7    | 400  |
| 1,1-dichlooretheen                                   | ug/l    | 0.01 | 10   |
| dichloormethaan                                      | ug/l    | 0.01 | 1000 |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen<br>(0.7 factor) | ug/l    | 0.01 | 20   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                    | ug/l    | 0.8  | 80   |
| tetrachlooretheen                                    | ug/l    | 0.01 | 40   |
| tetrachloormethaan                                   | ug/l    | 0.01 | 10   |
| 1,1,1-trichloorethaan                                | ug/l    | 0.01 | 300  |
| 1,1,2-trichloorethaan                                | ug/l    | 0.01 | 130  |
| trichlooretheen                                      | ug/l    | 24   | 500  |
| chloroform   | ug/l    | 6    | 400  |
| vinylchloride  | ug/l    | 0.01 | 5    |
| tribroommethaan                                      | ug/l    |      | 630  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                 |         |      |      |
| totaal olie C10 - C40                                | ug/l    | 50   | 600  |

---

\*                      Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                      = Streefwaarden

I                      = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 12:13)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-73-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_73                  |
| Monsteromschrijving | 73_008-1-1                         |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC  | BI          |
|---|---------|-------------|--------------|-----|-------------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |     |             |
| barium  | ug/l    | 24          | <b>24</b>    | <=S | -           |
| cadmium   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| kobalt  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| koper   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| kwik  | ug/l    | <0.050      | <b>0.035</b> | <=S | -           |
| lood  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| molybdeen   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| nikkel  | ug/l    | <3          | <b>2.1</b>   | <=S | -           |
| zink  | ug/l    | <10         | <b>7</b>     | <=S | -           |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |              |     |             |
| benzeen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tolueen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.26        | <b>0.26</b>  | -   | -           |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | <b>0.33</b> | <b>0.33</b>  | >S  | <b>0.00</b> |
| styreen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020      | <b>0.014</b> | <=S | -           |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |             |              |     |             |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42        | <b>0.42</b>  | <=S | -           |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| chloroform  | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | --- | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |     |             |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50         | <b>35</b>    | <=S | -           |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13604985-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

 ug/l **0.89** ^--  
 DIMSLS **0.0002**

|              |                            |
|--------------|----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving        |
| 13604985-001 | 73_008-1-1 73_008 (70-170) |



**Normenblad**  
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse        | Eenheid | AW  | Wo  | Ind | I   |
|----------------|---------|-----|-----|-----|-----|
| <b>METALEN</b> |         |     |     |     |     |
| zink           | mg/kg   | 140 | 200 | 720 | 720 |

---

\*                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging  
Legenda normenblad  
AW                = Achtergrondwaarden  
WO               = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen  
IND               = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie  
I                 = Interventiewaarden  
Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.  
BC Toetsoordeel  
BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk  
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat  
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
WO Wonen  
IN Industrie  
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
>I Groter dan interventiewaarde  
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)  
^ Enkele parameters ontbreken in de som  
>IND Groter dan industrie

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde  
**Roze** > Industrie  
**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)  
**Blauw** >= Achtergrond waarde

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-01-2022 - 09:30)

|                     |   |  |   |
|---------------------|---|--|---|
| Projectcode         | 51005311-73-MILIEU                          | 51005311-73-MILIEU                       | 51005311-73-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_73                           | Tennet MBT_EHV_73                        | Tennet MBT_EHV_73                           |
| Monsteromschrijving | 73_02-1                                     | 73_03-1                                  | 73_04-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR   | BT          | BC        | BI | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------|-------------|-----------|----|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja   |             |           | -  | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 59.6       | <b>59.6</b> |    |             | 72.8 | <b>72.8</b> |           |    | 57.7       | <b>57.7</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1   |             |           |    | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen |             |           |    | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 8.9        | <b>8.9</b>  |    |             | 5.3  | <b>5.3</b>  |           |    | 10.5       | <b>10.5</b> |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |      |             |           |    |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 4.0        | <b>4.0</b>  |    |             | 6.4  | <b>6.4</b>  |           |    | 2.1        | <b>2.1</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |      |             |           |    |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>230</b> | <b>427</b>  | IN | <b>0.50</b> | 62   | <b>113</b>  | <=AW-0.05 |    | <b>400</b> | <b>777</b>  | >I | <b>1.10</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13597711-001 | 73_02-1 73_002 (0-50) |
| 13597711-002 | 73_03-1 73_003 (0-50) |
| 13597711-003 | 73_04-1 73_004 (0-50) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-01-2022 - 09:30)

|                     |                                      |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-73-MILIEU                   | 51005311-73-MILIEU                   |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_73                    | Tennet MBT_EHV_73                    |
| Monsteromschrijving | 73_07-1                              | 73_08-1                              |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT          | BC        | BI | SR   | BT          | BC        | BI |
|--------------------------------|---------|------|-------------|-----------|----|------|-------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja          |           | -  | Ja   |             |           | -  |
| droge stof                     | %       | 73.5 | <b>73.5</b> |           |    | 70.4 | <b>70.4</b> |           |    |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |             |           |    | <1   |             |           |    |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |             |           |    | Geen |             |           |    |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 5.3  | <b>5.3</b>  |           |    | 4.3  | <b>4.3</b>  |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |      |             |           |    |      |             |           |    |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 2.6  | <b>2.6</b>  |           |    | 3.8  | <b>3.8</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                 |         |      |             |           |    |      |             |           |    |
| zink                           | mg/kg   | 56   | <b>119</b>  | <=AW-0.04 |    | 54   | <b>111</b>  | <=AW-0.05 |    |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13597711-004 | 73_07-1 73_007 (0-50) |
| 13597711-005 | 73_08-1 73_008 (0-20) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb***(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:52)*

Projectcode 51005311-73-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_73  
 Monsteromschrijving 73\_OG01  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR                 | BT             | BC        | BI          |
|---|---------|--------------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |                    | Ja             |           | -           |
| droge stof  | %       | 37.9               | <b>37.9</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1                 |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen               |                |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 18.4               | <b>18.4</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                    |                |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2                 | <b>&lt;2</b>   |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                    |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 21                 | <b>81.4</b>    | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | 0.38               | <b>0.373</b>   | <=AW-0.02 |             |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5               | <b>3.69</b>    | <=AW-0.06 |             |
| koper   | mg/kg   | <5                 | <b>4.63</b>    | <=AW-0.24 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05              | <b>0.0444</b>  | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | <10                | <b>8.45</b>    | <=AW-0.09 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5               | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 6.0                | <b>17.5</b>    | <=AW-0.27 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>800</b>         | <b>1340</b>    | >I        | <b>2.07</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                    |                |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01              | <b>0.0038</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01              | <b>0.0038</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01              | <b>0.0038</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.01              | <b>0.0038</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.02 <sup>o</sup> | <b>0.00761</b> | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | <0.01              | <b>0.0038</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01              | <b>0.0038</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01              | <b>0.0038</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02               | <b>0.0109</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01               | <b>0.00543</b> | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.093              | <b>0.0505</b>  | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                    |                |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1                 | <b>0.38</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1.0               | <b>0.38</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1                 | <b>0.38</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1                 | <b>0.38</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1                 | <b>0.38</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1                 | <b>0.38</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1                 | <b>0.38</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9                | <b>2.66</b>    | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                    |                |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                 | <b>1.9</b>     | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5                 | <b>1.9</b>     | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 16                 | <b>8.7</b>     | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 7                  | <b>3.8</b>     | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 20                 | <b>10.9</b>    | <=AW-0.04 |             |

Monstercode  
13594258-004

Monsteromschrijving  
73\_OG01 73\_003 (90-140) 73\_008 (70-120)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:52)

|                     |  |   |  |
|---------------------|--|---|--|
| Projectcode         | 51005311-73-MILIEU                       | 51005311-73-MILIEU                          | 51005311-73-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_73                        | Tennet MBT_EHV_73                           | Tennet MBT_EHV_73                        |
| Monsteromschrijving | 73_BG01-1                                | 73_BG02-1                                   | 73_BG03-1                                |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT            | BC        | BI | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|--------|---------------|-----------|----|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja     |               | -         |    | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 76.9   | <b>76.9</b>   |           |    | 68.2        | <b>68.2</b>   |           |             | 80.1   | <b>80.1</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |               |           |    | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |               |           |    | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.2    | <b>3.2</b>    |           |    | 5.7         | <b>5.7</b>    |           |             | 4.0    | <b>4</b>      |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.9    | <b>4.9</b>    |           |    | 3.8         | <b>3.8</b>    |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>39.8</b>   | --        |    | 25          | <b>79.1</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.30   | <b>0.47</b>   | <=AW-0.01 |    | <b>0.93</b> | <b>1.34</b>   | IN        | <b>0.06</b> | 0.28   | <b>0.441</b>  | <=AW-0.01 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>2.8</b>    | <=AW-0.07 |    | <1.5        | <b>3.08</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | <5     | <b>6.34</b>   | <=AW-0.22 |    | 5.5         | <b>9.57</b>   | <=AW-0.20 |             | <5     | <b>6.77</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.0476</b> | <=AW0.00  |    | 0.06        | <b>0.0814</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0495</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | <10    | <b>10.2</b>   | <=AW-0.08 |    | 22          | <b>31.4</b>   | <=AW-0.04 |             | <10    | <b>10.6</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 4.2    | <b>9.87</b>   | <=AW-0.39 |    | 4.4         | <b>11.2</b>   | <=AW-0.37 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | 36     | <b>72.5</b>   | <=AW-0.12 |    | <b>180</b>  | <b>360</b>    | IN        | <b>0.38</b> | 23     | <b>51.9</b>   | <=AW-0.15 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.11        | <b>0.111</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1          | <b>1.23</b>   | -         |             | <1     | <b>1.75</b>   | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1          | <b>1.23</b>   | -         |             | <1     | <b>1.75</b>   | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1          | <b>1.23</b>   | -         |             | <1     | <b>1.75</b>   | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1          | <b>1.23</b>   | -         |             | <1     | <b>1.75</b>   | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1          | <b>1.23</b>   | -         |             | <1     | <b>1.75</b>   | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1          | <b>1.23</b>   | -         |             | <1     | <b>1.75</b>   | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1          | <b>1.23</b>   | -         |             | <1     | <b>1.75</b>   | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>15.3</b>   | <=AW      | -  | 4.9         | <b>8.6</b>    | <=AW      | -           | 4.9    | <b>12.2</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>10.9</b>   | --        | -  | <5          | <b>6.14</b>   | --        | -           | <5     | <b>8.75</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>10.9</b>   | --        | -  | <5          | <b>6.14</b>   | --        | -           | <5     | <b>8.75</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5     | <b>10.9</b>   | --        | -  | 7           | <b>12.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>8.75</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5     | <b>10.9</b>   | --        | -  | <5          | <b>6.14</b>   | --        | -           | <5     | <b>8.75</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20    | <b>43.8</b>   | <=AW-0.03 |    | <20         | <b>24.6</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>35</b>     | <=AW-0.03 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13594258-001 | 73_BG01-1 73_001 (0-20) 73_005 (0-50) 73_006 (0-50)                             |
| 13594258-002 | 73_BG02-1 73_002 (0-50) 73_003 (0-50) 73_004 (0-50) 73_007 (0-50) 73_008 (0-20) |
| 13594258-003 | 73_BG03-1 73_001 (20-70)  |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 13:35)*

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-74-MILIEU              |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_74               |
| Monsteromschrijving | 74_008-1-1                      |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)             |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI |
|---|---------|--------|-------|-----|----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |    |
| barium  | ug/l    | 27     | 27    | <=S | -  |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -  |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -  |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -  |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -  |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -  |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -  |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |    |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -  |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -  |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -  |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |    |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -  |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -  |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -  |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -  |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -  |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |    |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -  |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13604981-001**

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

 ug/l **0.77** ^--  
 DIMSLS **0.0002**

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13604981-001 | 74_008-1-1 74_008 (130-230) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 18:55)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-74-MILIEU                                | 51005311-74-MILIEU                                | 51005311-74-MILIEU                             |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_74                                 | Tennet MBT_EHV_74                                 | Tennet MBT_EHV_74                              |
| Monsteromschrijving | 74_BG01-1   | 74_BG02-1   | 74_OG01  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid    | SR          | BT            | BC        | BI          | SR         | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|------------|-------------|---------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |            | Ja          |               | -         |             | Ja         |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %          | 79.6        | <b>79.6</b>   |           |             | 75.4       | <b>75.4</b>   |           |             | 81.1   | <b>81.1</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g          | <1          |               |           |             | <1         |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -          | Geen        |               |           |             | Geen       |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %          | 4.6         | <b>4.6</b>    |           |             | 5.6        | <b>5.6</b>    |           |             | 1.1    | <b>1.1</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |            |             |               |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS2.1 |             | <b>2.1</b>    |           |             | 2.7        | <b>2.7</b>    |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |            |             |               |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg      | 22          | <b>84.2</b>   | --        |             | <20        | <b>49.9</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg      | <b>0.47</b> | <b>0.722</b>  | WO        | <b>0.01</b> | 0.35       | <b>0.512</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg      | <1.5        | <b>3.65</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5       | <b>3.43</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg      | 8.7         | <b>16.5</b>   | <=AW-0.16 |             | 5.3        | <b>9.55</b>   | <=AW-0.20 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg      | <0.050      | <b>0.0492</b> | <=AW0.00  |             | <0.050     | <b>0.0483</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg      | 12          | <b>18</b>     | <=AW-0.07 |             | <10        | <b>10.2</b>   | <=AW-0.08 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg      | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg      | 4.0         | <b>11.6</b>   | <=AW-0.36 |             | 3.4        | <b>9.37</b>   | <=AW-0.39 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg      | <b>120</b>  | <b>266</b>    | IN        | <b>0.22</b> | <b>100</b> | <b>211</b>    | IN        | <b>0.12</b> | <20    | <b>33.2</b>   | <=AW-0.18 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |            |             |               |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg      | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg      | 0.0730      | <b>0.073</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07       | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |            |             |               |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg      | <1          | <b>1.52</b>   | -         |             | <1         | <b>1.25</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg      | <1          | <b>1.52</b>   | -         |             | <1         | <b>1.25</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg      | <1          | <b>1.52</b>   | -         |             | <1         | <b>1.25</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg      | <1          | <b>1.52</b>   | -         |             | <1         | <b>1.25</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg      | <1          | <b>1.52</b>   | -         |             | <1         | <b>1.25</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg      | <1          | <b>1.52</b>   | -         |             | <1         | <b>1.25</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg      | <1          | <b>1.52</b>   | -         |             | <1         | <b>1.25</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg      | 4.9         | <b>10.7</b>   | <=AW      | -           | 4.9        | <b>8.75</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |            |             |               |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg      | <5          | <b>7.61</b>   | --        | -           | <5         | <b>6.25</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg      | <5          | <b>7.61</b>   | --        | -           | <5         | <b>6.25</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg      | <5          | <b>7.61</b>   | --        | -           | <5         | <b>6.25</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg      | <5          | <b>7.61</b>   | --        | -           | <5         | <b>6.25</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg      | <20         | <b>30.4</b>   | <=AW-0.03 |             | <20        | <b>25</b>     | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13575302-001 | 74_BG01-1 74_001 (0-30) 74_002 (0-30) 74_003 (0-30) 74_004 (0-50) 74_007 (0-30) 74_010 (0-50) |
| 13575302-002 | 74_BG02-1 74_008 (0-30)   |
| 13575302-003 | 74_OG01 74_004 (50-100) 74_008 (60-100) 74_010 (100-150)                                      |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 14:08)

Projectcode 51005311-75-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_75  
 Monsteromschrijving 75\_007-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC  | BI          |
|---|---------|-------------|--------------|-----|-------------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |     |             |
| barium  | ug/l    | 46          | <b>46</b>    | <=S | -           |
| cadmium   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| kobalt  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| koper   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| kwik  | ug/l    | <0.050      | <b>0.035</b> | <=S | -           |
| lood  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| molybdeen   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| nikkel  | ug/l    | <3          | <b>2.1</b>   | <=S | -           |
| zink  | ug/l    | <10         | <b>7</b>     | <=S | -           |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |              |     |             |
| benzeen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tolueen   | ug/l    | 0.20        | <b>0.2</b>   | <=S | -           |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.21        | <b>0.21</b>  | -   | -           |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | <b>0.28</b> | <b>0.28</b>  | >S  | <b>0.00</b> |
| styreen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020      | <b>0.014</b> | <=S | -           |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |             |              |     |             |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42        | <b>0.42</b>  | <=S | -           |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| chloroform  | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | --- | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |     |             |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50         | <b>35</b>    | <=S | -           |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT            | BC  |
|--|---------|---------------|-----|
| <b>13604974-001</b>                              |         |               |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | <b>0.9</b>    | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | <b>0.0002</b> |     |

Monstercode 13604974-001  
 Monsteromschrijving 75\_007-1-1 75\_007 (120-220)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb***(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-12-2021 - 16:17)*

|                     |   |                    |
|---------------------|---|--------------------|
| Projectcode         | 51005311-75-MILIEU  | 51005311-75-MILIEU |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_75   | Tennet MBT_EHV_75  |
| Monsteromschrijving | 75_07-1   | 75_08-1            |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)  | Grond (AS3000)     |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding AchtergrondwaardeOverschrijding Achtergrondwaarde</b> |                    |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 71.1       | <b>71.1</b> |    |             | 74.8       | <b>74.8</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       |            | <1          |    |             |            | <1          |    |             |
| aard van de artefacten         | -       |            | Geen        |    |             |            | Geen        |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 6.8        | <b>6.8</b>  |    |             | 5.5        | <b>5.5</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 3.6        | <b>3.6</b>  |    |             | 3.8        | <b>3.8</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>300</b> | <b>592</b>  | IN | <b>0.78</b> | <b>180</b> | <b>362</b>  | IN | <b>0.38</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13584781-007 | 75_07-1 75_007 (0-40) |
| 13584781-008 | 75_08-1 75_008 (0-30) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-12-2021 - 16:17)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-75-MILIEU                          | 51005311-75-MILIEU                          | 51005311-75-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_75                           | Tennet MBT_EHV_75                           | Tennet MBT_EHV_75                           |
| Monsteromschrijving | 75_01-1                                     | 75_02-1                                     | 75_03-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|--------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja           |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 71.3       | <b>71.3</b>  |    |             | 74.7       | <b>74.7</b> |    |             | 73.6       | <b>73.6</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |              |    |             | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |              |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 5.6        | <b>5.6</b>   |    |             | 6.0        | <b>6</b>    |    |             | 6.3        | <b>6.3</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |              |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | 5.4        | <b>5.4</b>  |    |             | 4.5        | <b>4.5</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |              |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>120</b> | <b>261</b>   | IN | <b>0.21</b> | <b>190</b> | <b>354</b>  | IN | <b>0.37</b> | <b>230</b> | <b>441</b>  | IN | <b>0.52</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13584781-001 | 75_01-1 75_001 (0-30) |
| 13584781-002 | 75_02-1 75_002 (0-30) |
| 13584781-003 | 75_03-1 75_003 (0-30) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-12-2021 - 16:17)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-75-MILIEU                          | 51005311-75-MILIEU                          | 51005311-75-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_75                           | Tennet MBT_EHV_75                           | Tennet MBT_EHV_75                           |
| Monsteromschrijving | 75_04-1                                     | 75_05-1                                     | 75_06-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 72.2       | <b>72.2</b> |    |             | 71.3       | <b>71.3</b> |    |             | 72.3       | <b>72.3</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 7.1        | <b>7.1</b>  |    |             | 4.7        | <b>4.7</b>  |    |             | 7.4        | <b>7.4</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 4.7        | <b>4.7</b>  |    |             | 4.6        | <b>4.6</b>  |    |             | 3.2        | <b>3.2</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>200</b> | <b>375</b>  | IN | <b>0.40</b> | <b>200</b> | <b>395</b>  | IN | <b>0.44</b> | <b>210</b> | <b>416</b>  | IN | <b>0.48</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13584781-004 | 75_04-1 75_004 (0-50) |
| 13584781-005 | 75_05-1 75_005 (0-30) |
| 13584781-006 | 75_06-1 75_006 (0-30) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-12-2021 - 15:51)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-75-MILIEU                                | 51005311-75-MILIEU                                | 51005311-75-MILIEU                             |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_75                                 | Tennet MBT_EHV_75                                 | Tennet MBT_EHV_75                              |
| Monsteromschrijving | 75_BG01-1   | 75_BG02-1   | 75_OG01  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 68.3        | <b>68.3</b>   |           |             | 71.8        | <b>71.8</b>   |           |             | 78.7   | <b>78.7</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 5.8         | <b>5.8</b>    |           |             | 7.2         | <b>7.2</b>    |           |             | 1.1    | <b>1.1</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.9         | <b>4.9</b>    |           |             | 4.0         | <b>4.0</b>    |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 29          | <b>82.5</b>   | --        |             | 32          | <b>99.2</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.73</b> | <b>1.03</b>   | WO        | <b>0.03</b> | <b>0.93</b> | <b>1.26</b>   | IN        | <b>0.05</b> | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>2.8</b>    | <=AW-0.07 |             | <1.5        | <b>3.03</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 13          | <b>21.8</b>   | <=AW-0.12 |             | 17          | <b>28.2</b>   | <=AW-0.08 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0467</b> | <=AW0.00  |             | 0.06        | <b>0.0802</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 20          | <b>28</b>     | <=AW-0.05 |             | 25          | <b>34.7</b>   | <=AW-0.03 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 4.0         | <b>9.4</b>    | <=AW-0.39 |             | 5.8         | <b>14.5</b>   | <=AW-0.32 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>200</b>  | <b>381</b>    | IN        | <b>0.42</b> | <b>220</b>  | <b>423</b>    | IN        | <b>0.49</b> | <20    | <b>33.2</b>   | <=AW-0.18 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antracene   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.12        | <b>0.12</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kg   | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.09        | <b>0.09</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.3740      | <b>0.374</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.5340      | <b>0.534</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.21</b>   | -         |             | <1          | <b>0.972</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.21</b>   | -         |             | <1          | <b>0.972</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.21</b>   | -         |             | <1          | <b>0.972</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.21</b>   | -         |             | <1          | <b>0.972</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.21</b>   | -         |             | <1          | <b>0.972</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.21</b>   | -         |             | <1          | <b>0.972</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.21</b>   | -         |             | <1          | <b>0.972</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>8.45</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>6.81</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>6.03</b>   | --        | -           | <5          | <b>4.86</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>6.03</b>   | --        | -           | <5          | <b>4.86</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 6           | <b>10.3</b>   | --        | -           | 6           | <b>8.33</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>6.03</b>   | --        | -           | <5          | <b>4.86</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>24.1</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>19.4</b>   | <=AW-0.04 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13580470-001 | 75_BG01-1 75_001 (0-30) 75_002 (0-30) 75_007 (0-40) 75_008 (0-30) |
| 13580470-002 | 75_BG02-1 75_003 (0-30) 75_004 (0-50) 75_005 (0-30) 75_006 (0-30) |
| 13580470-003 | 75_OG01 75_001 (80-120) 75_005 (30-80) 75_007 (90-110)            |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 13:39)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-76-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_76                  |
| Monsteromschrijving | 76_008-1-1                         |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 210    | 210   | >S  | 0.28 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 3.7    | 3.7   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.21   | 0.21  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.28   | 0.28  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13604966-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.84   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13604966-001 | 76_008-1-1 76_008 (120-220) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 19:27)

|                     |  |  |   |
|---------------------|--|--|---|
| Projectcode         | 51005311-76-MILIEU                       | 51005311-76-MILIEU                       | 51005311-76-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_76                        | Tennet MBT_EHV_76                        | Tennet MBT_EHV_76                           |
| Monsteromschrijving | 76_OG01                                  | 76_OG02                                  | 76_BG01-1                                   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR                 | BT             | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR   | BT           | BC        | BI          |
|---|---------|--------------------|----------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|------|--------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                 |                | -         |             | Ja     |               | -         |    | Ja   |              | -         |             |
| droge stof  | %       | 33.1               | <b>33.1</b>    |           |             | 75.3   | <b>75.3</b>   |           |    | 78.4 | <b>78.4</b>  |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1                 |                |           |             | <1     |               |           |    | <1   |              |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen               |                |           |             | Geen   |               |           |    | Geen |              |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 36.0               | <b>36</b>      |           |             | 0.6    | <b>0.6</b>    |           |    | 4.7  | <b>4.7</b>   |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                    |                |           |             |        |               |           |    |      |              |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.8                | <b>4.8</b>     |           |             | 5.2    | <b>5.2</b>    |           |    | 11   | <b>11</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                    |                |           |             |        |               |           |    |      |              |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 49                 | <b>141</b>     | --        |             | <20    | <b>38.8</b>   | --        |    | 29   | <b>52.9</b>  | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | 0.89               | <b>0.587</b>   | <=AW0.00  |             | <0.2   | <b>0.23</b>   | <=AW-0.03 |    | 1.1  | <b>1.5</b>   | IN        | <b>0.07</b> |
| kobalt  | mg/kg   | 2.1                | <b>5.65</b>    | <=AW-0.05 |             | <1.5   | <b>2.73</b>   | <=AW-0.07 |    | 2.7  | <b>4.78</b>  | <=AW-0.06 |             |
| koper   | mg/kg   | 7.4                | <b>6.75</b>    | <=AW-0.22 |             | <5     | <b>6.52</b>   | <=AW-0.22 |    | 25   | <b>36.9</b>  | <=AW-0.02 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.07               | <b>0.0762</b>  | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0478</b> | <=AW0.00  |    | 0.11 | <b>0.135</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 16                 | <b>15</b>      | <=AW-0.07 |             | <10    | <b>10.4</b>   | <=AW-0.08 |    | 50   | <b>64.7</b>  | WO        | <b>0.03</b> |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5               | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5 | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 8.1                | <b>19.2</b>    | <=AW-0.24 |             | <3     | <b>4.84</b>   | <=AW-0.46 |    | 7.0  | <b>11.7</b>  | <=AW-0.36 |             |
| zink  | mg/kg   | 130                | <b>154</b>     | WO        | <b>0.02</b> | <20    | <b>28.6</b>   | <=AW-0.19 |    | 230  | <b>358</b>   | IN        | <b>0.38</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                    |                |           |             |        |               |           |    |      |              |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.04 | <b>0.04</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01               | <b>0.00333</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.08 | <b>0.08</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01              | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.03 | <b>0.03</b>  | -         |             |
| fluorantreen                                      | mg/kg   | 0.03               | <b>0.01</b>    | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.14 | <b>0.14</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.09 | <b>0.09</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.09 | <b>0.09</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kg   | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.08 | <b>0.08</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01              | <b>0.00233</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.11 | <b>0.11</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.07               | <b>0.0233</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.11 | <b>0.11</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.04               | <b>0.0133</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.10 | <b>0.1</b>   | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.22               | <b>0.0733</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.87 | <b>0.87</b>  | <=AW-0.02 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                    |                |           |             |        |               |           |    |      |              |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1   | <b>1.49</b>  | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1.2 <sup>#</sup>  | <b>0.28</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1   | <b>1.49</b>  | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1                 | <b>0.233</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1   | <b>1.49</b>  | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1   | <b>1.49</b>  | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | 1.1  | <b>2.34</b>  | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1                 | <b>0.233</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1   | <b>1.49</b>  | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1   | <b>1.49</b>  | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 5.32               | <b>1.77</b>    | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 5.3  | <b>11.3</b>  | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                    |                |           |             |        |               |           |    |      |              |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                 | <b>1.17</b>    | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5   | <b>7.45</b>  | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5                 | <b>1.17</b>    | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5   | <b>7.45</b>  | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 7                  | <b>2.33</b>    | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | 15   | <b>31.9</b>  | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 10                 | <b>3.33</b>    | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | 9    | <b>19.1</b>  | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20                | <b>4.67</b>    | <=AW-0.04 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | 20   | <b>42.6</b>  | <=AW-0.03 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13574526-001 | 76_OG01 76_003 (20-70) 76_006 (40-90) 76_008 (40-90)              |
| 13574526-002 | 76_OG02 76_003 (100-150) 76_006 (110-160) 76_008 (90-120)         |
| 13575324-001 | 76_BG01-1 76_001 (0-40) 76_002 (0-30) 76_004 (0-40) 76_005 (0-30) |

**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                    | <b>Eenheid</b> | <b>S</b> | <b>I</b> |
|---|----------------|----------|----------|
| <b>METALEN</b>                                    |                |          |          |
| barium  | ug/l           | 50       | 625      |
| cadmium   | ug/l           | 0.4      | 6        |
| kobalt  | ug/l           | 20       | 100      |
| koper   | ug/l           | 15       | 75       |
| kwik  | ug/l           | 0.05     | 0.3      |
| lood  | ug/l           | 15       | 75       |
| molybdeen   | ug/l           | 5        | 300      |
| nikkel  | ug/l           | 15       | 75       |
| zink  | ug/l           | 65       | 800      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                |          |          |
| benzeen   | ug/l           | 0.2      | 30       |
| tolueen   | ug/l           | 7        | 1000     |
| ethylbenzeen                                      | ug/l           | 4        | 150      |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l           | 0.2      | 70       |
| styreen   | ug/l           | 6        | 300      |
| naftaleen   | ug/l           | 0.01     | 70       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                |          |          |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 900      |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 400      |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| dichloormethaan                                   | ug/l           | 0.01     | 1000     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l           | 0.01     | 20       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l           | 0.8      | 80       |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l           | 0.01     | 40       |
| tetrachloormethaan                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 300      |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 130      |
| trichlooretheen                                   | ug/l           | 24       | 500      |
| chloroform  | ug/l           | 6        | 400      |
| vinylchloride                                     | ug/l           | 0.01     | 5        |
| tribroommethaan                                   | ug/l           |          | 630      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |          |          |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l           | 50       | 600      |

---

\*                                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                   = Streefwaarden

I                                   = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 11:48)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-78-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_78                  |
| Monsteromschrijving | 78_005-1-1                         |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 170    | 170   | >S  | 0.21 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 13     | 13    | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 11     | 11    | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.25   | 0.25  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.10   | 0.1   | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.25   | 0.25  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.35   | 0.35  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13604959-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.02   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13604959-001 | 78_005-1-1 78_005 (120-220) |



**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse        | Eenheid | AW  | Wo  | Ind | I   |
|----------------|---------|-----|-----|-----|-----|
| <b>METALEN</b> |         |     |     |     |     |
| zink           | mg/kg   | 140 | 200 | 720 | 720 |

---

\*                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW               = Achtergrondwaarden

WO              = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND             = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.  
BC Toetsoordeel  
BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk  
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat  
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
WO Wonen  
IN Industrie  
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
>I Groter dan interventiewaarde  
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)  
^ Enkele parameters ontbreken in de som  
>IND Groter dan industrie

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde  
**Roze** > Industrie  
**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)  
**Blauw** >= Achtergrond waarde

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-12-2021 - 12:48)

|                     |                                     |                                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-78-MILIEU                  | 51005311-78-MILIEU                  | 51005311-78-MILIEU                  |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_78                   | Tennet MBT_EHV_78                   | Tennet MBT_EHV_78                   |
| Monsteromschrijving | 78_02-1                             | 78_05-1                             | 78_06-1                             |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                      | Grond (AS3000)                      | Grond (AS3000)                      |
| Monster conclusie   | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde | Overschrijding<br>Interventiewaarde |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 76.6       | <b>76.6</b> |    |             | 70.6       | <b>70.6</b> |    |             | 75.5       | <b>75.5</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 6.2        | <b>6.2</b>  |    |             | 6.5        | <b>6.5</b>  |    |             | 8.4        | <b>8.4</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 4.8        | <b>4.8</b>  |    |             | 8.5        | <b>8.5</b>  |    |             | 3.2        | <b>3.2</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>160</b> | <b>304</b>  | IN | <b>0.28</b> | <b>330</b> | <b>542</b>  | IN | <b>0.69</b> | <b>390</b> | <b>756</b>  | >  | <b>1.06</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13585713-001 | 78_02-1 78_002 (0-30) |
| 13585713-002 | 78_05-1 78_005 (0-30) |
| 13585713-003 | 78_06-1 78_006 (0-30) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-12-2021 - 12:48)

|                     |                                     |                                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-78-MILIEU                  | 51005311-78-MILIEU                  | 51005311-78-MILIEU                  |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_78                   | Tennet MBT_EHV_78                   | Tennet MBT_EHV_78                   |
| Monsteromschrijving | 78_07-1                             | 78_08-1                             | 78_09-1                             |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                      | Grond (AS3000)                      | Grond (AS3000)                      |
| Monster conclusie   | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 72.8       | <b>72.8</b> |    |             | 79.9       | <b>79.9</b> |    |             | 75.5       | <b>75.5</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 5.8        | <b>5.8</b>  |    |             | 4.2        | <b>4.2</b>  |    |             | 6.3        | <b>6.3</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 6.4        | <b>6.4</b>  |    |             | 5.9        | <b>5.9</b>  |    |             | 5.0        | <b>5.0</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>150</b> | <b>270</b>  | IN | <b>0.22</b> | <b>150</b> | <b>284</b>  | IN | <b>0.25</b> | <b>170</b> | <b>320</b>  | IN | <b>0.31</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13585713-004 | 78_07-1 78_007 (0-10) |
| 13585713-005 | 78_08-1 78_008 (0-30) |
| 13585713-006 | 78_09-1 78_009 (0-30) |

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas woen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 16:57)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-78-MILIEU                          | 51005311-78-MILIEU                       | 51005311-78-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_78                           | Tennet MBT_EHV_78                        | Tennet MBT_EHV_78                        |
| Monsteromschrijving | 78_BG01-1                                   | 78_BG02-2                                | 78_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 73.9        | <b>73.9</b>   |           |             | 80.2   | <b>80.2</b>   |           |    | 81.2   | <b>81.2</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 6.5         | <b>6.5</b>    |           |             | 2.6    | <b>2.6</b>    |           |    | 0.8    | <b>0.8</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 6.1         | <b>6.1</b>    |           |             | 3.8    | <b>3.8</b>    |           |    | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 82          | <b>210</b>    | --        |             | 40     | <b>127</b>    | --        |    | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.70</b> | <b>0.949</b>  | WO        | <b>0.03</b> | 0.25   | <b>0.408</b>  | <=AW-0.02 |    | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | 1.7         | <b>4.13</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>3.08</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 13          | <b>20.7</b>   | <=AW-0.13 |             | <5     | <b>6.69</b>   | <=AW-0.22 |    | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.07        | <b>0.0912</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0486</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 19          | <b>25.8</b>   | <=AW-0.05 |             | <10    | <b>10.5</b>   | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 4.7         | <b>10.2</b>   | <=AW-0.38 |             | <3     | <b>5.33</b>   | <=AW-0.46 |    | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>300</b>  | <b>538</b>    | IN        | <b>0.69</b> | 33     | <b>70.8</b>   | <=AW-0.12 |    | <20    | <b>33.2</b>   | <=AW-0.18 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluorantreen                                      | mg/kg   | 0.24        | <b>0.24</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.16        | <b>0.16</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.14        | <b>0.14</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kg   | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.08        | <b>0.08</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.867       | <b>0.867</b>  | <=AW-0.02 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.08</b>   | -         |             | <1     | <b>2.69</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.08</b>   | -         |             | <1     | <b>2.69</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.08</b>   | -         |             | <1     | <b>2.69</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.08</b>   | -         |             | <1     | <b>2.69</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.08</b>   | -         |             | <1     | <b>2.69</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.08</b>   | -         |             | <1     | <b>2.69</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.08</b>   | -         |             | <1     | <b>2.69</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>7.54</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>18.8</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>5.38</b>   | --        | -           | <5     | <b>13.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>5.38</b>   | --        | -           | <5     | <b>13.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>5.38</b>   | --        | -           | <5     | <b>13.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>5.38</b>   | --        | -           | <5     | <b>13.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>21.5</b>   | <=AW-0.04 |             | <20    | <b>53.8</b>   | <=AW-0.03 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13581207-001 | 78_BG01-1 78_002 (0-30) 78_005 (0-30) 78_006 (0-30) 78_007 (0-10) 78_008 (0-30) 78_009 (0-30) |
| 13581207-002 | 78_BG02-2 78_007 (10-60)  |
| 13581207-003 | 78_OG01 78_005 (70-100) 78_007 (60-110) 78_009 (30-70)  |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 11:43)

Projectcode 51005311-79-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_79  
 Monsteromschrijving 79\_006-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 180    | 180   | >S  | 0.23 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 12     | 12    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.32   | 0.32  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.11   | 0.11  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.28   | 0.28  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.39   | 0.39  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13604956-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 1.13 ^--  
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13604956-001  
 Monsteromschrijving 79\_006-1-1 79\_006 (120-220)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2021 - 14:27)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-79-MILIEU                          | 51005311-79-MILIEU                       | 51005311-79-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_79                           | Tennet MBT_EHV_79                        | Tennet MBT_EHV_79                        |
| Monsteromschrijving | 79_BG01-1                                   | 79_OG01                                  | 79_OG02                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR                 | BT             | BC        | BI | SR     | BT             | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|-----------|----|--------|----------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         |             | Ja            | -         |             | Ja                 |                | -         |    | Ja     |                | -         |    |
| droge stof  | %       | 72.5        | <b>72.5</b>   |           |             | 30.4               | <b>30.4</b>    |           |    | 57.8   | <b>57.8</b>    |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1                 |                |           |    | <1     |                |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen               |                |           |    | Geen   |                |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 6.5         | <b>6.5</b>    |           |             | 42.0               | <b>42</b>      |           |    | 11.7   | <b>11.7</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |                    |                |           |    |        |                |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 2.5         | <b>2.5</b>    |           |             | <2                 | <b>&lt;2</b>   |           |    | 14     | <b>14</b>      |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |                    |                |           |    |        |                |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 43          | <b>157</b>    | --        |             | 66                 | <b>256</b>     | --        |    | <20    | <b>21.7</b>    | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.69</b> | <b>0.978</b>  | WO        | <b>0.03</b> | 0.38               | <b>0.23</b>    | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.148</b>   | <=AW-0.04 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.5</b>    | <=AW-0.07 |             | 1.6                | <b>5.62</b>    | <=AW-0.05 |    | <1.5   | <b>1.6</b>     | <=AW-0.08 |    |
| koper   | mg/kg   | 11          | <b>19.4</b>   | <=AW-0.14 |             | 18                 | <b>15.7</b>    | <=AW-0.16 |    | <5     | <b>4.14</b>    | <=AW-0.24 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.06        | <b>0.0825</b> | <=AW0.00  |             | 0.08               | <b>0.0868</b>  | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0395</b>  | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 22          | <b>31.7</b>   | <=AW-0.04 |             | 39                 | <b>35.3</b>    | <=AW-0.03 |    | <10    | <b>7.86</b>    | <=AW-0.09 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5               | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 4.7         | <b>13.2</b>   | <=AW-0.34 |             | 8.6                | <b>25.1</b>    | <=AW-0.15 |    | <3     | <b>3.06</b>    | <=AW-0.49 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>130</b>  | <b>271</b>    | IN        | <b>0.23</b> | 27                 | <b>31.8</b>    | <=AW-0.19 |    | <20    | <b>17.9</b>    | <=AW-0.21 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |                    |                |           |    |        |                |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.00598</b> | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02               | <b>0.00667</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.00598</b> | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01              | <b>0.00233</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.00598</b> | -         |    |
| fluorantreen                                      | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.08               | <b>0.0267</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.00598</b> | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.00598</b> | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02               | <b>0.00667</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.00598</b> | -         |    |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.00598</b> | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.00598</b> | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03               | <b>0.01</b>    | -         |    | <0.010 | <b>0.00598</b> | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.03               | <b>0.01</b>    | -         |    | <0.010 | <b>0.00598</b> | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.1050      | <b>0.105</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.243              | <b>0.081</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.0598</b>  | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |                    |                |           |    |        |                |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.08</b>   | -         |             | <1.2 <sup>#</sup>  | <b>0.28</b>    | -         |    | <1     | <b>0.598</b>   | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.08</b>   | -         |             | <1.3 <sup>#</sup>  | <b>0.303</b>   | -         |    | <1     | <b>0.598</b>   | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.08</b>   | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.257</b>   | -         |    | <1     | <b>0.598</b>   | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.08</b>   | -         |             | <1.2 <sup>#</sup>  | <b>0.28</b>    | -         |    | <1     | <b>0.598</b>   | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.08</b>   | -         |             | <1.2 <sup>#</sup>  | <b>0.28</b>    | -         |    | <1     | <b>0.598</b>   | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.08</b>   | -         |             | <1                 | <b>0.233</b>   | -         |    | <1     | <b>0.598</b>   | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.08</b>   | -         |             | <1.2 <sup>#</sup>  | <b>0.28</b>    | -         |    | <1     | <b>0.598</b>   | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>7.54</b>   | <=AW      | -           | 5.74               | <b>1.91</b>    | <=AW      | -  | 4.9    | <b>4.19</b>    | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |                    |                |           |    |        |                |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>5.38</b>   | --        | -           | <5                 | <b>1.17</b>    | --        | -  | <5     | <b>2.99</b>    | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>5.38</b>   | --        | -           | 9                  | <b>3</b>       | --        | -  | <5     | <b>2.99</b>    | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 12          | <b>18.5</b>   | --        | -           | 45                 | <b>15</b>      | --        | -  | 10     | <b>8.55</b>    | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 27          | <b>41.5</b>   | --        | -           | 120                | <b>40</b>      | --        | -  | 20     | <b>17.1</b>    | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 40          | <b>61.5</b>   | <=AW-0.03 |             | 170                | <b>56.7</b>    | <=AW-0.03 |    | 30     | <b>25.6</b>    | <=AW-0.03 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13581237-001 | 79_BG01-1 79_001 (0-50) 79_002 (0-50) 79_003 (0-50) 79_005 (0-50) 79_006 (0-50) 79_007 (0-50) |
| 13581237-002 | 79_OG01 79_001 (50-80) 79_002 (70-80) 79_006 (50-90)  |
| 13581237-003 | 79_OG02 79_002 (80-90) 79_006 (90-110)  |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 11:53)

Projectcode 51005311-80-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_80  
 Monsteromschrijving 80\_007-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 76     | 76    | >S  | 0.05 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | 15     | 15    | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 5.8    | 5.8   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 34     | 34    | >S  | 0.32 |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.39   | 0.39  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.14   | 0.14  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.34   | 0.34  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.48   | 0.48  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13604441-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.29   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13604441-001  
 Monsteromschrijving 80\_007-1-1 80\_007 (110-210)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2021 - 07:49)

|                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51005311-80-MILIEU       | 51005311-80-MILIEU       | 51005311-80-MILIEU       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_80        | Tennet MBT_EHV_80        | Tennet MBT_EHV_80        |
| Monsteromschrijving | 80_1-1                   | 80_2-1                   | 80_3-1                   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    |
|                     | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 68.6       | <b>68.6</b> |    |             | 47.9       | <b>47.9</b> |    |             | 68.9       | <b>68.9</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 9.7        | <b>9.7</b>  |    |             | 23.5       | <b>23.5</b> |    |             | 9.1        | <b>9.1</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 3.9        | <b>3.9</b>  |    |             | 4.0        | <b>4.0</b>  |    |             | 4.7        | <b>4.7</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>240</b> | <b>441</b>  | IN | <b>0.52</b> | <b>370</b> | <b>533</b>  | IN | <b>0.68</b> | <b>270</b> | <b>486</b>  | IN | <b>0.60</b> |

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13587235-001 | 80_1-1 80_001 (0-50) |
| 13587235-002 | 80_2-1 80_002 (0-50) |
| 13587235-003 | 80_3-1 80_003 (0-50) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2021 - 07:49)

|                     |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51005311-80-MILIEU       | 51005311-80-MILIEU       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_80        | Tennet MBT_EHV_80        |
| Monsteromschrijving | 80_4-1                   | 80_7-1                   |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    |
|                     | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT         | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |            |    | -           |
| droge stof                     | %       | 68.8       | <b>68.8</b> |    |             | 69.0       | <b>69</b>  |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |            |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |            |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 10.3       | <b>10.3</b> |    |             | 9.5        | <b>9.5</b> |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |            |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 5.9        | <b>5.9</b>  |    |             | 8.3        | <b>8.3</b> |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |            |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>200</b> | <b>337</b>  | IN | <b>0.34</b> | <b>270</b> | <b>424</b> | IN | <b>0.49</b> |

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13587235-004 | 80_4-1 80_004 (0-40) |
| 13587235-005 | 80_7-1 80_007 (0-20) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2021 - 14:35)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-80-MILIEU                          | 51005311-80-MILIEU                          | 51005311-80-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_80                           | Tennet MBT_EHV_80                           | Tennet MBT_EHV_80                        |
| Monsteromschrijving | 80_BG01-1                                   | 80_BG02-2                                   | 80_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT             | BC        | BI          | SR          | BT             | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|----------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |             | Ja             |           | -           |             | Ja             |           | -           |           | Ja            |           | -           |
| droge stof  | %       | 65.6        | <b>65.6</b>    |           |             | 38.9        | <b>38.9</b>    |           |             | 73.3      | <b>73.3</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |                |           |             | <1          |                |           |             | <1        |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |                |           |             | Geen        |                |           |             | Geen      |               |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 10.2        | <b>10.2</b>    |           |             | 28.3        | <b>28.3</b>    |           |             | 3.3       | <b>3.3</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |                |           |             |             |                |           |             |           |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 5.3         | <b>5.3</b>     |           |             | 2.9         | <b>2.9</b>     |           |             | 2.3       | <b>2.3</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |                |           |             |             |                |           |             |           |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 47          | <b>129</b>     | --        |             | 130         | <b>453</b>     | --        |             | 29        | <b>108</b>    | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.82</b> | <b>0.988</b>   | WO        | <b>0.03</b> | <b>0.98</b> | <b>0.758</b>   | WO        | <b>0.01</b> | <0.2      | <b>0.226</b>  | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>2.71</b>    | <=AW-0.07 |             | 2.0         | <b>6.4</b>     | <=AW-0.05 |             | <1.5      | <b>3.57</b>   | <=AW-0.07 |             |
| koper   | mg/kg   | 19          | <b>28.1</b>    | <=AW-0.08 |             | 15          | <b>16</b>      | <=AW-0.16 |             | <5        | <b>6.86</b>   | <=AW-0.22 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.09        | <b>0.115</b>   | <=AW0.00  |             | <b>0.19</b> | <b>0.222</b>   | WO        | <b>0.00</b> | <0.05     | <b>0.0495</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 26          | <b>33.7</b>    | <=AW-0.03 |             | 21          | <b>22</b>      | <=AW-0.06 |             | <10       | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | 0.63        | <b>0.63</b>    | <=AW0.00  |             | 0.65        | <b>0.65</b>    | <=AW0.00  |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 4.2         | <b>9.61</b>    | <=AW-0.39 |             | 8.3         | <b>22.5</b>    | <=AW-0.19 |             | <3        | <b>5.98</b>   | <=AW-0.45 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>240</b>  | <b>414</b>     | IN        | <b>0.47</b> | <b>210</b>  | <b>291</b>     | IN        | <b>0.26</b> | <b>65</b> | <b>147</b>    | WO        | <b>0.01</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |                |           |             |             |                |           |             |           |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.00686</b> | -         |             | <0.01       | <b>0.00247</b> | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01       | <b>0.00686</b> | -         |             | 0.01        | <b>0.00353</b> | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.00686</b> | -         |             | <0.01       | <b>0.00247</b> | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluorantreen                                      | mg/kg   | 0.02        | <b>0.0196</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.00707</b> | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01       | <b>0.00686</b> | -         |             | <0.02       | <b>0.00495</b> | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.0098</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.00247</b> | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kg   | 0.02        | <b>0.0196</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.00247</b> | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.0098</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.00247</b> | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.0196</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.00353</b> | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02        | <b>0.0196</b>  | -         |             | 0.03        | <b>0.0106</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.128       | <b>0.125</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.119       | <b>0.042</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |                |           |             |             |                |           |             |           |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>0.686</b>   | -         |             | <1          | <b>0.247</b>   | -         |             | <1        | <b>2.12</b>   | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>0.686</b>   | -         |             | <1          | <b>0.247</b>   | -         |             | <1        | <b>2.12</b>   | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>0.686</b>   | -         |             | <1          | <b>0.247</b>   | -         |             | <1        | <b>2.12</b>   | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>0.686</b>   | -         |             | <1          | <b>0.247</b>   | -         |             | <1        | <b>2.12</b>   | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>0.686</b>   | -         |             | <1          | <b>0.247</b>   | -         |             | <1        | <b>2.12</b>   | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>0.686</b>   | -         |             | <1          | <b>0.247</b>   | -         |             | <1        | <b>2.12</b>   | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>0.686</b>   | -         |             | <1          | <b>0.247</b>   | -         |             | <1        | <b>2.12</b>   | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>4.8</b>     | <=AW      | -           | 4.9         | <b>1.73</b>    | <=AW      | -           | 4.9       | <b>14.8</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |                |           |             |             |                |           |             |           |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>3.43</b>    | --        | -           | <5          | <b>1.24</b>    | --        | -           | <5        | <b>10.6</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>3.43</b>    | --        | -           | <5          | <b>1.24</b>    | --        | -           | <5        | <b>10.6</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 8           | <b>7.84</b>    | --        | -           | 20          | <b>7.07</b>    | --        | -           | 6         | <b>18.2</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 6           | <b>5.88</b>    | --        | -           | 16          | <b>5.65</b>    | --        | -           | 7         | <b>21.2</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>13.7</b>    | <=AW-0.04 |             | 40          | <b>14.1</b>    | <=AW-0.04 |             | <20       | <b>42.4</b>   | <=AW-0.03 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13582201-001 | 80_BG01-1 80_001 (0-50) 80_002 (0-50) 80_003 (0-50) 80_004 (0-40) 80_007 (0-20) |
| 13582201-002 | 80_BG02-2 80_004 (40-90) 80_007 (20-60)   |
| 13582201-003 | 80_OG01 80_005 (40-90) 80_007 (60-110)  |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:28)

Projectcode 51005311-81-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_81  
 Monsteromschrijving 81\_005 (150-250)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC  |
|---|---------|-------------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |     |
| barium  | ug/l    | 34          | <b>34</b>    | <=S |
| cadmium   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| koper   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05       | <b>0.035</b> | <=S |
| lood  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | <3          | <b>2.1</b>   | <=S |
| zink  | ug/l    | <10         | <b>7</b>     | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |              |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | 0.50        | <b>0.5</b>   | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.20        | <b>0.2</b>   | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.37        | <b>0.37</b>  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | <b>0.57</b> | <b>0.57</b>  | >S  |
| styreen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02       | <b>0.014</b> | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |             |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14        | <b>0.14</b>  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42        | <b>0.42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50         | <b>35</b>    | <=S |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT            | BC  |
|--|---------|---------------|-----|
| <b>13629280-001</b>                              |         |               |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | <b>1.49</b>   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | <b>0.0002</b> |     |

Monstercode 13629280-001  
 Monsteromschrijving 81\_005 (150-250)

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 16:43)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-81-MILIEU                          | 51005311-81-MILIEU                       | 51005311-81-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_81                           | Tennet MBT_EHV_81                        | Tennet MBT_EHV_81                        |
| Monsteromschrijving | 81_001 (0-50) 81_00                         | 81_003 (30-50) 81_0                      | 81_005 (180-230) 81                      |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR          | BT             | BC        | BI          | SR         | BT             | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|----------------|-----------|-------------|------------|----------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         |             | Ja             | -         |             | Ja         | -              |           |             | Ja     | -             |           |    |
| droge stof  | %       | 66.2        | <b>66.2</b>    |           |             | 56.8       | <b>56.8</b>    |           |             | 75.6   | <b>75.6</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |                |           |             | <1         |                |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |                |           |             | Geen       |                |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 10.1        | <b>10.1</b>    |           |             | 15.0       | <b>15</b>      |           |             | 1.5    | <b>1.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |                |           |             |            |                |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.7         | <b>3.7</b>     |           |             | 2.2        | <b>2.2</b>     |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |                |           |             |            |                |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 52          | <b>166</b>     | --        |             | 37         | <b>140</b>     | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>1.1</b>  | <b>1.35</b>    | IN        | <b>0.06</b> | 0.49       | <b>0.527</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | 1.8         | <b>5.34</b>    | <=AW-0.06 |             | <1.5       | <b>3.61</b>    | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 13          | <b>20.1</b>    | <=AW-0.13 |             | 5.6        | <b>7.96</b>    | <=AW-0.21 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <b>0.13</b> | <b>0.171</b>   | WO        | <b>0.00</b> | 0.06       | <b>0.0778</b>  | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 33          | <b>44</b>      | <=AW-0.01 |             | <10        | <b>8.85</b>    | <=AW-0.09 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 5.4         | <b>13.8</b>    | <=AW-0.33 |             | 4.0        | <b>11.5</b>    | <=AW-0.36 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>280</b>  | <b>514</b>     | IN        | <b>0.64</b> | <b>110</b> | <b>195</b>     | WO        | <b>0.09</b> | <20    | <b>33.2</b>   | <=AW-0.18 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |                |           |             |            |                |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.00693</b> | -         |             | <0.01      | <b>0.00467</b> | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.0099</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.00467</b> | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.00693</b> | -         |             | <0.01      | <b>0.00467</b> | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03        | <b>0.0297</b>  | -         |             | 0.01       | <b>0.00667</b> | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02        | <b>0.0198</b>  | -         |             | 0.01       | <b>0.00667</b> | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02        | <b>0.0198</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.00467</b> | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02        | <b>0.0198</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.00467</b> | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.0099</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.00467</b> | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02        | <b>0.0198</b>  | -         |             | 0.02       | <b>0.0133</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02        | <b>0.0198</b>  | -         |             | 0.02       | <b>0.0133</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.16        | <b>0.162</b>   | <=AW-0.03 |             | 0.10       | <b>0.068</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |                |           |             |            |                |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>0.693</b>   | -         |             | <1         | <b>0.467</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>0.693</b>   | -         |             | <1         | <b>0.467</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>0.693</b>   | -         |             | <1         | <b>0.467</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>0.693</b>   | -         |             | <1         | <b>0.467</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>0.693</b>   | -         |             | <1         | <b>0.467</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>0.693</b>   | -         |             | <1         | <b>0.467</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>0.693</b>   | -         |             | <1         | <b>0.467</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>4.85</b>    | <=AW      | -           | 4.9        | <b>3.27</b>    | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |                |           |             |            |                |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>3.47</b>    | --        | -           | <5         | <b>2.33</b>    | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>3.47</b>    | --        | -           | <5         | <b>2.33</b>    | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 12          | <b>11.9</b>    | --        | -           | 29         | <b>19.3</b>    | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 8           | <b>7.92</b>    | --        | -           | <5         | <b>2.33</b>    | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 20          | <b>19.8</b>    | <=AW-0.04 |             | 30         | <b>20</b>      | <=AW-0.04 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13621462-001 | 81_001 (0-50) 81_002 (0-50) 81_003 (0-30) 81_005 (0-40) 81_006 (0-30) 81_007 (0-50) 81_008 (0-40) |
| 13621462-002 | 81_003 (30-50) 81_005 (40-70) 81_008 (40-80)  |
| 13621462-003 | 81_005 (180-230) 81_008 (110-160)   |

**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                    | <b>Eenheid</b> | <b>S</b> | <b>I</b> |
|---|----------------|----------|----------|
| <b>METALEN</b>                                    |                |          |          |
| barium  | ug/l           | 50       | 625      |
| cadmium   | ug/l           | 0.4      | 6        |
| kobalt  | ug/l           | 20       | 100      |
| koper   | ug/l           | 15       | 75       |
| kwik  | ug/l           | 0.05     | 0.3      |
| lood  | ug/l           | 15       | 75       |
| molybdeen   | ug/l           | 5        | 300      |
| nikkel  | ug/l           | 15       | 75       |
| zink  | ug/l           | 65       | 800      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                |          |          |
| benzeen   | ug/l           | 0.2      | 30       |
| tolueen   | ug/l           | 7        | 1000     |
| ethylbenzeen                                      | ug/l           | 4        | 150      |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l           | 0.2      | 70       |
| styreen   | ug/l           | 6        | 300      |
| naftaleen   | ug/l           | 0.01     | 70       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                |          |          |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 900      |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 400      |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| dichloormethaan                                   | ug/l           | 0.01     | 1000     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l           | 0.01     | 20       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l           | 0.8      | 80       |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l           | 0.01     | 40       |
| tetrachloormethaan                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 300      |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 130      |
| trichlooretheen                                   | ug/l           | 24       | 500      |
| chloroform  | ug/l           | 6        | 400      |
| vinylchloride                                     | ug/l           | 0.01     | 5        |
| tribroommethaan                                   | ug/l           |          | 630      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |          |          |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l           | 50       | 600      |

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                    = Streefwaarden

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 15:27)

Projectcode 51005311-86-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_86  
 Monsteromschrijving 86\_007-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 58     | 58    | >S  | 0.01 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.36   | 0.36  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.14   | 0.14  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.36   | 0.36  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.5    | 0.5   | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13604436-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.28   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13604436-001  
 Monsteromschrijving 86\_007-1-1 86\_007 (170-270)

**Normenblad**  
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse        | Eenheid | AW  | Wo  | Ind | I   |
|----------------|---------|-----|-----|-----|-----|
| <b>METALEN</b> |         |     |     |     |     |
| zink           | mg/kg   | 140 | 200 | 720 | 720 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.  
BC Toetsoordeel  
BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk  
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat  
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
WO Wonen  
IN Industrie  
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
>I Groter dan interventiewaarde  
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)  
^ Enkele parameters ontbreken in de som  
>IND Groter dan industrie

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde  
**Roze** > Industrie  
**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)  
**Blauw** >= Achtergrond waarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb***(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-12-2021 - 09:35)*

|                     |   |                    |
|---------------------|---|--------------------|
| Projectcode         | 51005311-86-MILIEU  | 51005311-86-MILIEU |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_86   | Tennet MBT_EHV_86  |
| Monsteromschrijving | 86_08-1   | 86_09-1            |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)  | Grond (AS3000)     |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding AchtergrondwaardeOverschrijding Achtergrondwaarde</b> |                    |

| <b>Analyse</b>                 | <b>Eenheid</b> | <b>SR</b>  | <b>BT</b>   | <b>BC</b> | <b>BI</b>   | <b>SR</b>  | <b>BT</b>   | <b>BC</b> | <b>BI</b>   |
|--------------------------------|----------------|------------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling        |                |            | Ja          |           | -           | Ja         |             |           | -           |
| droge stof                     | %              | 69.2       | <b>69.2</b> |           |             | 70.3       | <b>70.3</b> |           |             |
| gewicht artefacten             | g              |            | <1          |           |             |            | <1          |           |             |
| aard van de artefacten         | -              |            | Geen        |           |             |            | Geen        |           |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %              | 9.3        | <b>9.3</b>  |           |             | 9.1        | <b>9.1</b>  |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |                |            |             |           |             |            |             |           |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS        | 6.9        | <b>6.9</b>  |           |             | 6.8        | <b>6.8</b>  |           |             |
| <b>METALEN</b>                 |                |            |             |           |             |            |             |           |             |
| zink                           | mg/kg          | <b>180</b> | <b>298</b>  | IN        | <b>0.27</b> | <b>270</b> | <b>450</b>  | IN        | <b>0.53</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13579719-007 | 86_08-1 86_008 (0-40) |
| 13579719-008 | 86_09-1 86_009 (0-40) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-12-2021 - 09:35)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-86-MILIEU                          | 51005311-86-MILIEU                          | 51005311-86-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_86                           | Tennet MBT_EHV_86                           | Tennet MBT_EHV_86                           |
| Monsteromschrijving | 86_01-1                                     | 86_02-1                                     | 86_03-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 69.4       | <b>69.4</b> |    |             | 69.3       | <b>69.3</b> |    |             | 70.3       | <b>70.3</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 9.0        | <b>9</b>    |    |             | 9.7        | <b>9.7</b>  |    |             | 8.7        | <b>8.7</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 7.6        | <b>7.6</b>  |    |             | 7.2        | <b>7.2</b>  |    |             | 6.3        | <b>6.3</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>220</b> | <b>357</b>  | IN | <b>0.37</b> | <b>300</b> | <b>488</b>  | IN | <b>0.60</b> | <b>150</b> | <b>256</b>  | IN | <b>0.20</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13579719-001 | 86_01-1 86_001 (0-40) |
| 13579719-002 | 86_02-1 86_002 (0-40) |
| 13579719-003 | 86_03-1 86_003 (0-40) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-12-2021 - 09:35)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-86-MILIEU                          | 51005311-86-MILIEU                          | 51005311-86-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_86                           | Tennet MBT_EHV_86                           | Tennet MBT_EHV_86                           |
| Monsteromschrijving | 86_04-1                                     | 86_06-1                                     | 86_07-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT         | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |            |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 69.5       | <b>69.5</b> |    |             | 69.0       | <b>69</b>  |    |             | 72.8       | <b>72.8</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |            |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |            |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 10.4       | <b>10.4</b> |    |             | 8.8        | <b>8.8</b> |    |             | 9.2        | <b>9.2</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |            |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 5.8        | <b>5.8</b>  |    |             | 5.8        | <b>5.8</b> |    |             | 6.6        | <b>6.6</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |            |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>420</b> | <b>708</b>  | IN | <b>0.98</b> | <b>460</b> | <b>799</b> | >I | <b>1.14</b> | <b>440</b> | <b>737</b>  | >I | <b>1.03</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13579719-004 | 86_04-1 86_004 (0-40) |
| 13579719-005 | 86_06-1 86_006 (0-40) |
| 13579719-006 | 86_07-1 86_007 (0-40) |

## Normenblad

### Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 16:00)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-86-MILIEU                          | 51005311-86-MILIEU                          | 51005311-86-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_86                           | Tennet MBT_EHV_86                           | Tennet MBT_EHV_86                        |
| Monsteromschrijving | 86_BG01-1                                   | 86_BG02-1                                   | 86_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT           | BC        | BI          | SR          | BT             | BC        | BI          | SR                 | BT             | BC        | BI |
|---|---------|------------|--------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |              | -         |             | Ja          |                | -         |             | Ja                 |                | -         |    |
| droge stof  | %       | 68.7       | <b>68.7</b>  |           |             | 67.8        | <b>67.8</b>    |           |             | 33.2               | <b>33.2</b>    |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |              |           |             | <1          |                |           |             | <1                 |                |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |              |           |             | Geen        |                |           |             | Geen               |                |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 9.5        | <b>9.5</b>   |           |             | 10.7        | <b>10.7</b>    |           |             | 29.4               | <b>29.4</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |              |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 5.6        | <b>5.6</b>   |           |             | 6.2         | <b>6.2</b>     |           |             | 5.5                | <b>5.5</b>     |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |              |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 86         | <b>230</b>   | --        |             | 65          | <b>165</b>     | --        |             | 54                 | <b>146</b>     | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>1.3</b> | <b>1.6</b>   | IN        | <b>0.08</b> | <b>0.99</b> | <b>1.16</b>    | WO        | <b>0.05</b> | 0.25               | <b>0.186</b>   | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | 2.0        | <b>5.04</b>  | <=AW-0.06 |             | 2.7         | <b>6.5</b>     | <=AW-0.05 |             | <1.5               | <b>2.67</b>    | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 16         | <b>23.9</b>  | <=AW-0.11 |             | 18          | <b>25.8</b>    | <=AW-0.09 |             | 7.7                | <b>7.71</b>    | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.09       | <b>0.116</b> | <=AW0.00  |             | 0.07        | <b>0.0884</b>  | <=AW0.00  |             | 0.08               | <b>0.0899</b>  | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 31         | <b>40.5</b>  | <=AW-0.02 |             | 27          | <b>34.3</b>    | <=AW-0.03 |             | <10                | <b>7.01</b>    | <=AW-0.09 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |             | 0.64        | <b>0.64</b>    | <=AW0.00  |             | 0.52               | <b>0.52</b>    | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 4.3        | <b>9.65</b>  | <=AW-0.39 |             | 4.4         | <b>9.51</b>    | <=AW-0.39 |             | 7.7                | <b>17.4</b>    | <=AW-0.27 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>370</b> | <b>639</b>   | IN        | <b>0.86</b> | <b>280</b>  | <b>463</b>     | IN        | <b>0.56</b> | <20                | <b>17.7</b>    | <=AW-0.21 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |              |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01       | <b>0.00654</b> | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00476</b> | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.0187</b>  | -         |             | <0.01              | <b>0.00238</b> | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01       | <b>0.00654</b> | -         |             | <0.01              | <b>0.00238</b> | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04       | <b>0.04</b>  | -         |             | 0.05        | <b>0.0467</b>  | -         |             | 0.03               | <b>0.0102</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.03       | <b>0.03</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.0187</b>  | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00476</b> | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>  | -         |             | 0.03        | <b>0.028</b>   | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00476</b> | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.0187</b>  | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00476</b> | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.03       | <b>0.03</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.0187</b>  | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00476</b> | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03       | <b>0.03</b>  | -         |             | 0.03        | <b>0.028</b>   | -         |             | <0.01              | <b>0.00238</b> | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.0187</b>  | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00476</b> | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.21       | <b>0.214</b> | <=AW-0.03 |             | 0.22        | <b>0.209</b>   | <=AW-0.03 |             | 0.135              | <b>0.0459</b>  | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |              |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>0.737</b> | -         |             | <1          | <b>0.654</b>   | -         |             | <1.2 <sup>#</sup>  | <b>0.286</b>   | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>0.737</b> | -         |             | <1          | <b>0.654</b>   | -         |             | <1.3 <sup>#</sup>  | <b>0.31</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>0.737</b> | -         |             | <1          | <b>0.654</b>   | -         |             | <1.1 <sup>#</sup>  | <b>0.262</b>   | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>0.737</b> | -         |             | <1          | <b>0.654</b>   | -         |             | <1.2 <sup>#</sup>  | <b>0.286</b>   | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>0.737</b> | -         |             | <1          | <b>0.654</b>   | -         |             | <1.2 <sup>#</sup>  | <b>0.286</b>   | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | 1.0        | <b>1.05</b>  | -         |             | <1          | <b>0.654</b>   | -         |             | <1                 | <b>0.238</b>   | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>0.737</b> | -         |             | <1          | <b>0.654</b>   | -         |             | <1.2 <sup>#</sup>  | <b>0.286</b>   | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 5.2        | <b>5.47</b>  | <=AW      | -           | 4.9         | <b>4.58</b>    | <=AW      | -           | 5.74               | <b>1.95</b>    | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |              |           |             |             |                |           |             |                    |                |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>3.68</b>  | --        | -           | <5          | <b>3.27</b>    | --        | -           | <5                 | <b>1.19</b>    | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>3.68</b>  | --        | -           | <5          | <b>3.27</b>    | --        | -           | <5                 | <b>1.19</b>    | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 7          | <b>7.37</b>  | --        | -           | 6           | <b>5.61</b>    | --        | -           | 11                 | <b>3.74</b>    | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 6          | <b>6.32</b>  | --        | -           | 5           | <b>4.67</b>    | --        | -           | 11                 | <b>3.74</b>    | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20        | <b>14.7</b>  | <=AW-0.04 |             | <20         | <b>13.1</b>    | <=AW-0.04 |             | 20                 | <b>6.8</b>     | <=AW-0.04 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13574508-001 | 86_BG01-1 86_001 (0-40) 86_006 (0-40)   |
| 13574508-002 | 86_BG02-1 86_002 (0-40) 86_003 (0-40) 86_004 (0-40) 86_007 (0-40) 86_008 (0-40) 86_009 (0-40) |
| 13574508-003 | 86_OG01 86_004 (90-130) 86_007 (40-90) 86_009 (40-90)   |



|  |                    |          |                  |          |               |               |               |
|--|--------------------|----------|------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                              | 88_WB01-1          |          |                  |          |               |               |               |
| Certificaatcode                          | 13573427, 13573428 |          |                  |          |               |               |               |
| Datum                                    | 18-11-2021         |          |                  |          |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                          | 30-80              |          |                  |          |               |               |               |
| Humus (% ds)                             | 5                  |          |                  |          |               |               |               |
| Lutum (% ds)                             | 2                  |          |                  |          |               |               |               |
| Datum van toetsing                       | 29-11-2021         |          |                  |          |               |               |               |
| Bodemklasse monster                      |                    |          | Klasse industrie | Klasse A | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|  |                    | ds       |                  |          |               |               |               |
| PCB 180                                  | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 28                                   | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 52                                   | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB (som 7)                              |                    | µg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 5                | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C12 - C22                  | 9                  | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C22 - C30                  | 24                 | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C30 - C40                  | 28                 | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie (totaal)                   | 60                 | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIG</b>                            |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Droge stof                               | 55,5               | % w/w    | --               | --       | --            | --            | --            |
| Artefacten                               | 0                  | g        |                  |          |               |               |               |
| Lutum                                    | < 2                | %        |                  |          |               |               |               |
| Organische stof (humus)                  | 5,0                | %        |                  |          |               |               |               |
| Aard artefacten                          | 0                  | -        |                  |          |               |               |               |
| Gloeirest                                | 94,9               | % ds     |                  |          |               |               |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |                    | %        |                  |          | <=MW_AW       |               |               |
| meersoorten PAF metalen                  |                    | %        |                  |          | <=MW_AW       |               |               |

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                      |                    |          |                  |          |               |               |               |
|--------------------------------------|--------------------|----------|------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                          | 88_WB01-1          |          |                  |          |               |               |               |
| Certificaatcode                      | 13573427, 13573428 |          |                  |          |               |               |               |
| Datum                                | 18-11-2021         |          |                  |          |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                      | 30-80              |          |                  |          |               |               |               |
| Humus (% ds)                         | 5                  |          |                  |          |               |               |               |
| Lutum (% ds)                         | 2                  |          |                  |          |               |               |               |
| Datum van toetsing                   | 29-11-2021         |          |                  |          |               |               |               |
| Bodemklasse monster                  |                    |          | Klasse industrie | Klasse A | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|                                      |                    |          | T1               | T3       | T5            | T6            | T7            |
| <b>METALEN</b>                       |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Barium                               | 37                 | mg/kg ds | --               | --       |               | --            | --            |
| Cadmium                              | 0,42               | mg/kg ds | <=WO             | <A       | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kobalt                               | < 1,5              | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| Koper                                | 7,4                | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kwik                                 | < 0,05             | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Lood                                 | < 10               | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Molybdeen                            | < 1,5              | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| Nikkel                               | < 3                | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Zink                                 | 120                | mg/kg ds | <=IND            | <A       |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>PAK</b>                           |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Naftaleen                            | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Fenantheen                           | 0,03               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Anthraceen                           | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Fluorantheen                         | 0,18               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(a)anthraceen                   | 0,13               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Chryseen                             | 0,07               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(k)fluorantheen                 | 0,05               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(a)pyreen                       | 0,06               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | 0,04               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | 0,04               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| PAK 10 VROM                          |                    | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                    |          |                  |          |               |               |               |
| PCB 101                              | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 118                              | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 138                              | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 153                              | < 1                | µg/kg    |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-01-2022 - 14:47)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-88-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_88                  |
| Monsteromschrijving | 88_007-1-1                         |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 27     | 27    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.46   | 0.46  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.14   | 0.14  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.34   | 0.34  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.48   | 0.48  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13604432-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.36   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13604432-001 | 88_007-1-1 88_007 (150-250) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 19:58)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-88-MILIEU                                | 51005311-88-MILIEU                                | 51005311-88-MILIEU                             |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_88                                 | Tennet MBT_EHV_88                                 | Tennet MBT_EHV_88                              |
| Monsteromschrijving | 88_BG01-1   | 88_BG02-1   | 88_OG01  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC | BI          | SR          | BT            | BC | BI          | SR    | BT             | BC | BI        |
|---|---------|-------------|---------------|----|-------------|-------------|---------------|----|-------------|-------|----------------|----|-----------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -  |             | Ja          |               | -  |             | Ja    |                | -  |           |
| droge stof  | %       | 78.9        | <b>78.9</b>   |    |             | 77.5        | <b>77.5</b>   |    |             | 39.7  | <b>39.7</b>    |    |           |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |    |             | <1          |               |    |             | <1    |                |    |           |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |    |             | Geen        |               |    |             | Geen  |                |    |           |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 5.8         | <b>5.8</b>    |    |             | 5.5         | <b>5.5</b>    |    |             | 20.4  | <b>20.4</b>    |    |           |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |    |             |             |               |    |             |       |                |    |           |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2          | <b>&lt;2</b>  |    |             | 6.3         | <b>6.3</b>    |    |             | 7.8   | <b>7.8</b>     |    |           |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |    |             |             |               |    |             |       |                |    |           |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 36          | <b>140</b>    | -- |             | 38          | <b>95.8</b>   | -- |             | 73    | <b>164</b>     | -- |           |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.65</b> | <b>0.952</b>  | WO | <b>0.03</b> | <b>0.70</b> | <b>0.982</b>  | WO | <b>0.03</b> | 0.64  | <b>0.569</b>   |    | <=AW0.00  |
| kobalt  | mg/kg   | 1.9         | <b>6.68</b>   |    | <=AW-0.05   | 1.9         | <b>4.54</b>   |    | <=AW-0.06   | 2.8   | <b>6.02</b>    |    | <=AW-0.05 |
| koper   | mg/kg   | 14          | <b>25.6</b>   |    | <=AW-0.10   | 18          | <b>29.3</b>   |    | <=AW-0.07   | 5.3   | <b>5.98</b>    |    | <=AW-0.23 |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.06        | <b>0.0836</b> |    | <=AW0.00    | 0.06        | <b>0.0785</b> |    | <=AW0.00    | 0.11  | <b>0.127</b>   |    | <=AW0.00  |
| lood  | mg/kg   | 20          | <b>29.4</b>   |    | <=AW-0.04   | 27          | <b>37.1</b>   |    | <=AW-0.03   | <10   | <b>7.61</b>    |    | <=AW-0.09 |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   |    | <=AW-0.01   | <0.5        | <b>0.35</b>   |    | <=AW-0.01   | <0.5  | <b>0.35</b>    |    | <=AW-0.01 |
| nikkel  | mg/kg   | 3.6         | <b>10.5</b>   |    | <=AW-0.38   | 4.1         | <b>8.8</b>    |    | <=AW-0.40   | 8.6   | <b>16.9</b>    |    | <=AW-0.28 |
| zink  | mg/kg   | <b>97</b>   | <b>210</b>    | IN | <b>0.12</b> | <b>120</b>  | <b>218</b>    | IN | <b>0.13</b> | 61    | <b>82.1</b>    |    | <=AW-0.10 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |    |             |             |               |    |             |       |                |    |           |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.01 | <b>0.00343</b> | -  |           |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.01 | <b>0.00343</b> | -  |           |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.01 | <b>0.00343</b> | -  |           |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -  |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -  |             | <0.01 | <b>0.00343</b> | -  |           |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -  |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -  |             | <0.02 | <b>0.00686</b> | -  |           |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | <0.01 | <b>0.00343</b> | -  |           |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | <0.01 | <b>0.00343</b> | -  |           |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | <0.01 | <b>0.00343</b> | -  |           |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -  |             | <0.01 | <b>0.00343</b> | -  |           |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -  |             | <0.01 | <b>0.00343</b> | -  |           |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.098       | <b>0.098</b>  |    | <=AW-0.04   | 0.141       | <b>0.141</b>  |    | <=AW-0.04   | 0.077 | <b>0.0377</b>  |    | <=AW-0.04 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |    |             |             |               |    |             |       |                |    |           |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.21</b>   | -  |             | <1          | <b>1.27</b>   | -  |             | <1    | <b>0.343</b>   | -  |           |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.21</b>   | -  |             | <1          | <b>1.27</b>   | -  |             | <1    | <b>0.343</b>   | -  |           |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.21</b>   | -  |             | <1          | <b>1.27</b>   | -  |             | <1    | <b>0.343</b>   | -  |           |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.21</b>   | -  |             | <1          | <b>1.27</b>   | -  |             | <1    | <b>0.343</b>   | -  |           |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.21</b>   | -  |             | <1          | <b>1.27</b>   | -  |             | <1    | <b>0.343</b>   | -  |           |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.21</b>   | -  |             | <1          | <b>1.27</b>   | -  |             | <1    | <b>0.343</b>   | -  |           |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.21</b>   | -  |             | <1          | <b>1.27</b>   | -  |             | <1    | <b>0.343</b>   | -  |           |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>8.45</b>   |    | <=AW        | 4.9         | <b>8.91</b>   |    | <=AW        | 4.9   | <b>2.4</b>     |    | <=AW      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |    |             |             |               |    |             |       |                |    |           |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>6.03</b>   | -- | -           | <5          | <b>6.36</b>   | -- | -           | <5    | <b>1.72</b>    | -- | -         |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>6.03</b>   | -- | -           | <5          | <b>6.36</b>   | -- | -           | <5    | <b>1.72</b>    | -- | -         |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 6           | <b>10.3</b>   | -- | -           | 7           | <b>12.7</b>   | -- | -           | 11    | <b>5.39</b>    | -- | -         |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>6.03</b>   | -- | -           | 6           | <b>10.9</b>   | -- | -           | <5    | <b>1.72</b>    | -- | -         |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>24.1</b>   |    | <=AW-0.03   | <20         | <b>25.5</b>   |    | <=AW-0.03   | <20   | <b>6.86</b>    |    | <=AW-0.04 |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13573436-001 | 88_BG01-1 88_001 (0-50) 88_005 (0-50) 88_008 (0-50) 88_011 (0-50) |
| 13573436-002 | 88_BG02-1 88_002 (0-50) 88_003 (0-50) 88_004 (0-50) 88_007 (0-50) |
| 13573436-003 | 88_OG01 88_002 (120-150) 88_007 (60-80) 88_011 (70-120)           |

|  |                    |          |                   |                   |               |               |               |
|--|--------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                              | 89_WB02-1          |          |                   |                   |               |               |               |
| Certificaatcode                          | 13573064, 13573067 |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum                                    | 17-11-2021         |          |                   |                   |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                          | 20-40              |          |                   |                   |               |               |               |
| Humus (% ds)                             | 11,5               |          |                   |                   |               |               |               |
| Lutum (% ds)                             | 3,8                |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum van toetsing                       | 29-11-2021         |          |                   |                   |               |               |               |
| Bodemklasse monster                      |                    |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
| PCB 180                                  | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 28                                   | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 52                                   | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB (som 7)                              |                    | µg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 5                | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C12 - C22                  | 9                  | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C22 - C30                  | 22                 | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C30 - C40                  | 6                  | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie (totaal)                   | 41                 | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIG</b>                            |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| Droge stof                               | 45,2               | % w/w    | --                | --                | --            | --            | --            |
| Artefacten                               | 0                  | g        |                   |                   |               |               |               |
| Lutum                                    | 3,8                | %        |                   |                   |               |               |               |
| Organische stof (humus)                  | 11,5               | %        |                   |                   |               |               |               |
| Aard artefacten                          | 0                  | -        |                   |                   |               |               |               |
| Gloeirest                                | 88,3               | % ds     |                   |                   |               |               |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |                    | %        |                   |                   | <=MW_AW       |               |               |
| meersoorten PAF metalen                  |                    | %        |                   |                   | <=MW_AW       |               |               |

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                      |                       |          |                   |                   |               |               |               |
|--------------------------------------|-----------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                          | 89_WB02-1             |          |                   |                   |               |               |               |
| Certificaatcode                      | 13573064,<br>13573067 |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum                                | 17-11-2021            |          |                   |                   |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                      | 20-40                 |          |                   |                   |               |               |               |
| Humus (% ds)                         | 11,5                  |          |                   |                   |               |               |               |
| Lutum (% ds)                         | 3,8                   |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum van toetsing                   | 29-11-2021            |          |                   |                   |               |               |               |
| Bodemklasse monster                  |                       |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|                                      |                       |          | T1                | T3                | T5            | T6            | T7            |
| <b>METALEN</b>                       |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| Barium                               | 23                    | mg/kg ds | --                | --                |               | --            | --            |
| Cadmium                              | 0,23                  | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kobalt                               | < 1,5                 | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| Koper                                | < 5                   | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kwik                                 | < 0,05                | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Lood                                 | < 10                  | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Molybdeen                            | < 1,5                 | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| Nikkel                               | < 3                   | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Zink                                 | 42                    | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>PAK</b>                           |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| Naftaleen                            | < 0,03                | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Fenanthreen                          | < 0,03                | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Anthraceen                           | < 0,03                | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Fluorantheen                         | 0,05                  | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(a)anthraceen                   | < 0,03                | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Chryseen                             | < 0,03                | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(k)fluorantheen                 | < 0,03                | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(a)pyreen                       | < 0,03                | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | < 0,03                | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | < 0,03                | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| PAK 10 VROM                          |                       | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| PCB 101                              | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 118                              | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 138                              | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 153                              | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |

|  |                    |          |                  |          |               |               |               |
|--|--------------------|----------|------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                              | 89_WB01-1          |          |                  |          |               |               |               |
| Certificaatcode                          | 13573064, 13573067 |          |                  |          |               |               |               |
| Datum                                    | 17-11-2021         |          |                  |          |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                          | 120-140            |          |                  |          |               |               |               |
| Humus (% ds)                             | 4,6                |          |                  |          |               |               |               |
| Lutum (% ds)                             | 2                  |          |                  |          |               |               |               |
| Datum van toetsing                       | 29-11-2021         |          |                  |          |               |               |               |
| Bodemklasse monster                      |                    |          | Klasse industrie | Klasse A | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|  |                    | ds       |                  |          |               |               |               |
| PCB 180                                  | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 28                                   | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 52                                   | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB (som 7)                              |                    | µg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 5                | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C12 - C22                  | 14                 | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C22 - C30                  | 44                 | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C30 - C40                  | 45                 | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie (totaal)                   | 100                | mg/kg ds | <=IND            | <A       | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIG</b>                            |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Droge stof                               | 48,7               | % w/w    | --               | --       | --            | --            | --            |
| Artefacten                               | 0                  | g        |                  |          |               |               |               |
| Lutum                                    | < 2                | %        |                  |          |               |               |               |
| Organische stof (humus)                  | 4,6                | %        |                  |          |               |               |               |
| Aard artefacten                          | 0                  | -        |                  |          |               |               |               |
| Gloeirest                                | 95,4               | % ds     |                  |          |               |               |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |                    | %        |                  |          | <=MW_AW       |               |               |
| meersoorten PAF metalen                  |                    | %        |                  |          | <=MW_AW       |               |               |

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                      |                    |          |                  |          |               |               |               |
|--------------------------------------|--------------------|----------|------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                          | 89_WB01-1          |          |                  |          |               |               |               |
| Certificaatcode                      | 13573064, 13573067 |          |                  |          |               |               |               |
| Datum                                | 17-11-2021         |          |                  |          |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                      | 120-140            |          |                  |          |               |               |               |
| Humus (% ds)                         | 4,6                |          |                  |          |               |               |               |
| Lutum (% ds)                         | 2                  |          |                  |          |               |               |               |
| Datum van toetsing                   | 29-11-2021         |          |                  |          |               |               |               |
| Bodemklasse monster                  |                    |          | Klasse industrie | Klasse A | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|                                      |                    |          | T1               | T3       | T5            | T6            | T7            |
| <b>METALEN</b>                       |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Barium                               | 39                 | mg/kg ds | --               | --       |               | --            | --            |
| Cadmium                              | 0,78               | mg/kg ds | <=WO             | <A       | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kobalt                               | < 1,5              | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| Koper                                | 11                 | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kwik                                 | < 0,05             | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Lood                                 | < 10               | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Molybdeen                            | < 1,5              | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| Nikkel                               | 3,7                | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Zink                                 | 140                | mg/kg ds | <=IND            | <A       |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>PAK</b>                           |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Naftaleen                            | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Fenantheen                           | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Anthraceen                           | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Fluorantheen                         | 0,06               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(a)anthraceen                   | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Chryseen                             | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(k)fluorantheen                 | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(a)pyreen                       | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| PAK 10 VROM                          |                    | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                    |          |                  |          |               |               |               |
| PCB 101                              | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 118                              | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 138                              | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 153                              | < 1                | µg/kg    |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |



**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                    | <b>Eenheid</b> | <b>S</b> | <b>I</b> |
|---|----------------|----------|----------|
| <b>METALEN</b>                                    |                |          |          |
| barium  | ug/l           | 50       | 625      |
| cadmium   | ug/l           | 0.4      | 6        |
| kobalt  | ug/l           | 20       | 100      |
| koper   | ug/l           | 15       | 75       |
| kwik  | ug/l           | 0.05     | 0.3      |
| lood  | ug/l           | 15       | 75       |
| molybdeen   | ug/l           | 5        | 300      |
| nikkel  | ug/l           | 15       | 75       |
| zink  | ug/l           | 65       | 800      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                |          |          |
| benzeen   | ug/l           | 0.2      | 30       |
| tolueen   | ug/l           | 7        | 1000     |
| ethylbenzeen                                      | ug/l           | 4        | 150      |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l           | 0.2      | 70       |
| styreen   | ug/l           | 6        | 300      |
| naftaleen   | ug/l           | 0.01     | 70       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                |          |          |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 900      |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 400      |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| dichloormethaan                                   | ug/l           | 0.01     | 1000     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l           | 0.01     | 20       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l           | 0.8      | 80       |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l           | 0.01     | 40       |
| tetrachloormethaan                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 300      |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 130      |
| trichlooretheen                                   | ug/l           | 24       | 500      |
| chloroform  | ug/l           | 6        | 400      |
| vinylchloride                                     | ug/l           | 0.01     | 5        |
| tribroommethaan                                   | ug/l           |          | 630      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |          |          |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l           | 50       | 600      |

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                    = Streefwaarden

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

#### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

#### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

#### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-01-2022 - 14:42)

Projectcode 51005311-89-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_89  
 Monsteromschrijving 89\_007-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | <20    | 14    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.43   | 0.43  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.12   | 0.12  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.34   | 0.34  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.46   | 0.46  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13604422-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.31   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13604422-001  
 Monsteromschrijving 89\_007-1-1 89\_007 (160-260)

**Normenblad**  
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| <b>Analyse</b> | <b>Eenheid</b> | <b>AW</b> | <b>Wo</b> | <b>Ind</b> | <b>I</b> |
|----------------|----------------|-----------|-----------|------------|----------|
| <b>METALEN</b> |                |           |           |            |          |
| zink           | mg/kg          | 140       | 200       | 720        | 720      |

---

\*                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW               = Achtergrondwaarden

WO              = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND             = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.  
BC Toetsoordeel  
BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk  
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat  
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
WO Wonen  
IN Industrie  
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
>I Groter dan interventiewaarde  
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)  
^ Enkele parameters ontbreken in de som  
>IND Groter dan industrie

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde  
**Roze** > Industrie  
**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)  
**Blauw** >= Achtergrond waarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-12-2021 - 09:32)

|                     |   |  |   |
|---------------------|---|--|---|
| Projectcode         | 51005311-89-MILIEU                          | 51005311-89-MILIEU                       | 51005311-89-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_89                           | Tennet MBT_EHV_89                        | Tennet MBT_EHV_89                           |
| Monsteromschrijving | 89_7-2                                      | 89_8-3                                   | 89_10-2                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT           | BC | BI          | SR   | BT          | BC        | BI | SR          | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|--------------|----|-------------|------|-------------|-----------|----|-------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja           |    | -           | Ja   |             |           | -  | Ja          |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 21.6       | <b>21.6</b>  |    |             | 12.2 | <b>12.2</b> |           |    | 32.7        | <b>32.7</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |              |    |             | <1   |             |           |    | <1          |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |              |    |             | Geen |             |           |    | Geen        |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 55.1       | <b>55.1</b>  |    |             | 88.7 | <b>88.7</b> |           |    | 34.8        | <b>34.8</b> |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |              |    |             |      |             |           |    |             |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | 6.2  | <b>6.2</b>  |           |    | 3.9         | <b>3.9</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |              |    |             |      |             |           |    |             |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>480</b> | <b>485</b>   | IN | <b>0.59</b> | <20  | <b>9.72</b> | <=AW-0.22 |    | <b>2600</b> | <b>3200</b> | >I | <b>5.27</b> |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving     |
| 13579724-001 | 89_7-2 89_007 (50-100)  |
| 13579724-002 | 89_8-3 89_008 (100-150) |
| 13579724-003 | 89_10-2 89_010 (50-90)  |

## Normenblad

### Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 19:42)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-89-MILIEU                          | 51005311-89-MILIEU                          | 51005311-89-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_89                           | Tennet MBT_EHV_89                           | Tennet MBT_EHV_89                           |
| Monsteromschrijving | 89_BG01-1                                   | 89_BG02-1                                   | 89_OG01                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC        | BI          | SR         | BT             | BC        | BI          | SR                 | BT             | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|--------------|-----------|-------------|------------|----------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |              | -         |             | Ja         |                | -         |             | Ja                 |                | -         |             |
| droge stof  | %       | 71.8        | <b>71.8</b>  |           |             | 52.5       | <b>52.5</b>    |           |             | 19.2               | <b>19.2</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |              |           |             | <1         |                |           |             | <1                 |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |              |           |             | Geen       |                |           |             | Geen               |                |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 6.4         | <b>6.4</b>   |           |             | 19.5       | <b>19.5</b>    |           |             | 68.8               | <b>68.8</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |              |           |             |            |                |           |             |                    |                |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.3         | <b>3.3</b>   |           |             | 3.7        | <b>3.7</b>     |           |             | <2                 | <b>&lt;2</b>   |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |           |             |            |                |           |             |                    |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 30          | <b>100</b>   | --        |             | 48         | <b>153</b>     | --        |             | 61                 | <b>236</b>     | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.60</b> | <b>0.845</b> | WO        | <b>0.02</b> | 0.50       | <b>0.47</b>    | <=AW-0.01 |             | 0.63               | <b>0.266</b>   | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.23</b>  | <=AW-0.07 |             | <1.5       | <b>3.11</b>    | <=AW-0.07 |             | <1.5               | <b>3.69</b>    | <=AW-0.06 |             |
| koper   | mg/kg   | 6.5         | <b>11.2</b>  | <=AW-0.19 |             | 8.7        | <b>10.8</b>    | <=AW-0.19 |             | 10                 | <b>6.26</b>    | <=AW-0.22 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.09        | <b>0.122</b> | <=AW0.00  |             | 0.12       | <b>0.147</b>   | <=AW0.00  |             | <b>0.19</b>        | <b>0.177</b>   | WO        | <b>0.00</b> |
| lood  | mg/kg   | 22          | <b>31.3</b>  | <=AW-0.04 |             | 21         | <b>24.4</b>    | <=AW-0.05 |             | <10                | <b>4.93</b>    | <=AW-0.09 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |             | 1.3                | <b>1.3</b>     | <=AW0.00  |             |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>5.53</b>  | <=AW-0.45 |             | 3.5        | <b>8.94</b>    | <=AW-0.40 |             | 5.7                | <b>16.6</b>    | <=AW-0.28 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>150</b>  | <b>302</b>   | IN        | <b>0.28</b> | <b>150</b> | <b>232</b>     | IN        | <b>0.16</b> | <b>1500</b>        | <b>1320</b>    | >I        | <b>2.03</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |              |           |             |            |                |           |             |                    |                |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b> | -         |             | 0.01       | <b>0.00513</b> | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.00359</b> | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |             |
| antracene   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.00359</b> | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>  | -         |             | 0.01       | <b>0.00513</b> | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |             |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.00359</b> | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.00359</b> | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.00359</b> | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.00359</b> | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.00359</b> | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010     | <b>0.00359</b> | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.073       | <b>0.073</b> | <=AW-0.04 |             | 0.076      | <b>0.039</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.175              | <b>0.0583</b>  | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |              |           |             |            |                |           |             |                    |                |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.09</b>  | -         |             | <1         | <b>0.359</b>   | -         |             | <1.7 <sup>#</sup>  | <b>0.397</b>   | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.09</b>  | -         |             | <1         | <b>0.359</b>   | -         |             | <1.9 <sup>#</sup>  | <b>0.443</b>   | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.09</b>  | -         |             | <1         | <b>0.359</b>   | -         |             | <1.6 <sup>#</sup>  | <b>0.373</b>   | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.09</b>  | -         |             | <1         | <b>0.359</b>   | -         |             | <1.8 <sup>#</sup>  | <b>0.42</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.09</b>  | -         |             | <1         | <b>0.359</b>   | -         |             | <1.7 <sup>#</sup>  | <b>0.397</b>   | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.09</b>  | -         |             | <1         | <b>0.359</b>   | -         |             | <1.2 <sup>#</sup>  | <b>0.28</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.09</b>  | -         |             | <1         | <b>0.359</b>   | -         |             | <1.7 <sup>#</sup>  | <b>0.397</b>   | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>7.66</b>  | <=AW      | -           | 4.9        | <b>2.51</b>    | <=AW      | -           | 8.12               | <b>2.71</b>    | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |           |             |            |                |           |             |                    |                |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>5.47</b>  | --        | -           | <5         | <b>1.79</b>    | --        | -           | <5                 | <b>1.17</b>    | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>5.47</b>  | --        | -           | <5         | <b>1.79</b>    | --        | -           | 5                  | <b>1.67</b>    | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>5.47</b>  | --        | -           | 8          | <b>4.1</b>     | --        | -           | 30                 | <b>10</b>      | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>5.47</b>  | --        | -           | <5         | <b>1.79</b>    | --        | -           | 20                 | <b>6.67</b>    | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>21.9</b>  | <=AW-0.03 |             | <20        | <b>7.18</b>    | <=AW-0.04 |             | 60                 | <b>20</b>      | <=AW-0.04 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13573072-001 | 89_BG01-1 89_001 (0-50) 89_002 (0-50) 89_004 (0-50) 89_007 (0-50) 89_008 (0-50) 89_010 (0-50) |
| 13573072-002 | 89_BG02-1 89_003 (0-50) 89_005 (0-50)   |
| 13573072-003 | 89_OG01 89_007 (50-100) 89_008 (100-150) 89_010 (50-90)                                       |

|  |                    |          |                   |                   |               |               |               |
|--|--------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                              | 91_WB01-1          |          |                   |                   |               |               |               |
| Certificaatcode                          | 13571880, 13571884 |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum                                    | 16-11-2021         |          |                   |                   |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                          | 5-30               |          |                   |                   |               |               |               |
| Humus (% ds)                             | 32,5               |          |                   |                   |               |               |               |
| Lutum (% ds)                             | 2,3                |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum van toetsing                       | 24-11-2021         |          |                   |                   |               |               |               |
| Bodemklasse monster                      |                    |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|  |                    | ds       |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 180                                  | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 28                                   | < 1,0              | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 52                                   | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB (som 7)                              |                    | µg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 5                | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C12 - C22                  | < 5                | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C22 - C30                  | 22                 | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C30 - C40                  | 19                 | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie (totaal)                   | 44                 | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIG</b>                            |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| Droge stof                               | 32,4               | % w/w    | --                | --                | --            | --            | --            |
| Artefacten                               | 0                  | g        |                   |                   |               |               |               |
| Lutum                                    | 2,3                | %        |                   |                   |               |               |               |
| Organische stof (humus)                  | 32,5               | %        |                   |                   |               |               |               |
| Aard artefacten                          | 0                  | -        |                   |                   |               |               |               |
| Gloeirest                                | 67,3               | % ds     |                   |                   |               |               |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |                    | %        |                   |                   | <=MW_AW       |               |               |
| meersoorten PAF metalen                  |                    | %        |                   |                   | <=MW_AW       |               |               |

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : A
- 8,88 : B
- 8,88 : Nooit toepasbaar
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # @ verhoogde rapportagegrens
- GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                      |                    |          |                   |                   |               |               |               |
|--------------------------------------|--------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                          | 91_WB01-1          |          |                   |                   |               |               |               |
| Certificaatcode                      | 13571880, 13571884 |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum                                | 16-11-2021         |          |                   |                   |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                      | 5-30               |          |                   |                   |               |               |               |
| Humus (% ds)                         | 32,5               |          |                   |                   |               |               |               |
| Lutum (% ds)                         | 2,3                |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum van toetsing                   | 24-11-2021         |          |                   |                   |               |               |               |
| Bodemklasse monster                  |                    |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|                                      |                    |          | T1                | T3                | T5            | T6            | T7            |
| <b>METALEN</b>                       |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| Barium                               | 62                 | mg/kg ds | --                | --                |               | --            | --            |
| Cadmium                              | < 0,2              | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kobalt                               | < 1,5              | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| Koper                                | 7,7                | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kwik                                 | 0,15               | mg/kg ds | <=WO              | <A                |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Lood                                 | < 10               | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Molybdeen                            | < 1,5              | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| Nikkel                               | 4,9                | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Zink                                 | 24                 | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>PAK</b>                           |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| Naftaleen                            | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Fenanthreen                          | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Anthraceen                           | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Fluorantheen                         | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(a)anthraceen                   | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Chryseen                             | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(k)fluorantheen                 | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(a)pyreen                       | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| PAK 10 VROM                          |                    | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| PCB 101                              | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 118                              | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 138                              | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 153                              | < 1                | µg/kg    |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 13:22)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-91-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_91                  |
| Monsteromschrijving | 91_007-1-1                         |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 70     | 70    | >S  | 0.03 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.56   | 0.56  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.17   | 0.17  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.43   | 0.43  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.6    | 0.6   | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13604411-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.58   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13604411-001 | 91_007-1-1 91_007 (150-250) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb***(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 14:06)*

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-91-MILIEU                          | 51005311-91-MILIEU                          | 51005311-91-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_91                           | Tennet MBT_EHV_91                           | Tennet MBT_EHV_91                           |
| Monsteromschrijving | 91_01-1                                     | 91_03-1                                     | 91_04-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |              |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 76.6       | <b>76.6</b> |    |             | 78.2       | <b>78.2</b>  |    |             | 78.1       | <b>78.1</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |              |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |              |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 4.0        | <b>4</b>    |    |             | 4.7        | <b>4.7</b>   |    |             | 6.0        | <b>6</b>    |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |              |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 5.1        | <b>5.1</b>  |    |             | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | 3.8        | <b>3.8</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |              |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>150</b> | <b>295</b>  | IN | <b>0.27</b> | <b>210</b> | <b>466</b>   | IN | <b>0.56</b> | <b>320</b> | <b>636</b>  | IN | <b>0.86</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13577538-001 | 91_01-1 91_001 (0-50) |
| 13577538-002 | 91_03-1 91_003 (0-50) |
| 13577538-003 | 91_04-1 91_004 (0-50) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb***(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 14:06)*

|                     |   |
|---------------------|---|
| Projectcode         | 51005311-91-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_91                       |
| Monsteromschrijving | 91_07-1                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                          |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT           | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|--------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja           |    | -           |
| droge stof                     | %       | 78.1       | <b>78.1</b>  |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |              |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |              |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 4.8        | <b>4.8</b>   |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |              |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |              |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>210</b> | <b>465</b>   | IN | <b>0.56</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13577538-004 | 91_07-1 91_007 (0-40) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-11-2021 - 13:02)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-91-MILIEU                          | 51005311-91-MILIEU                          | 51005311-91-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_91                           | Tennet MBT_EHV_91                           | Tennet MBT_EHV_91                        |
| Monsteromschrijving | 91_BG01-1                                   | 91_BG02-1                                   | 91_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid    | SR          | BT           | BC | BI          | SR          | BT            | BC | BI          | SR                 | BT             | BC | BI          |
|---|------------|-------------|--------------|----|-------------|-------------|---------------|----|-------------|--------------------|----------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling                           |            |             | Ja           |    | -           | Ja          |               |    | -           | Ja                 |                |    | -           |
| droge stof  | %          | 76.1        | <b>76.1</b>  |    |             | 77.3        | <b>77.3</b>   |    |             | 15.2               | <b>15.2</b>    |    |             |
| gewicht artefacten                                | g          | <1          |              |    |             | <1          |               |    |             | <1                 |                |    |             |
| aard van de artefacten                            | -          | Geen        |              |    |             | Geen        |               |    |             | Geen               |                |    |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %          | 4.8         | <b>4.8</b>   |    |             | 4.1         | <b>4.1</b>    |    |             | 74.7               | <b>74.7</b>    |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |            |             |              |    |             |             |               |    |             |                    |                |    |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS2.2 |             | <b>2.2</b>   |    |             | <2          | <b>&lt;2</b>  |    |             | <2                 | <b>&lt;2</b>   |    |             |
| <b>METALEN</b>                                    |            |             |              |    |             |             |               |    |             |                    |                |    |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg      | 20          | <b>75.6</b>  | -- |             | <20         | <b>54.2</b>   | -- |             | 92                 | <b>356</b>     | -- |             |
| cadmium   | mg/kg      | <b>0.69</b> | <b>1.05</b>  | WO | <b>0.04</b> | <b>0.53</b> | <b>0.832</b>  | WO | <b>0.02</b> | 0.26               | <b>0.103</b>   |    | <=AW-0.04   |
| kobalt  | mg/kg      | <1.5        | <b>3.61</b>  |    | <=AW-0.07   | <1.5        | <b>3.69</b>   |    | <=AW-0.06   | <1.5               | <b>3.69</b>    |    | <=AW-0.06   |
| koper   | mg/kg      | 11          | <b>20.6</b>  |    | <=AW-0.13   | 8.1         | <b>15.6</b>   |    | <=AW-0.16   | 24                 | <b>14.2</b>    |    | <=AW-0.17   |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg      | 0.06        | <b>0.084</b> |    | <=AW0.00    | 0.05        | <b>0.0706</b> |    | <=AW0.00    | <b>0.27</b>        | <b>0.244</b>   | WO | <b>0.00</b> |
| lood  | mg/kg      | 20          | <b>29.8</b>  |    | <=AW-0.04   | 19          | <b>28.8</b>   |    | <=AW-0.04   | <10                | <b>4.7</b>     |    | <=AW-0.09   |
| molybdeen   | mg/kg      | <0.5        | <b>0.35</b>  |    | <=AW-0.01   | <0.5        | <b>0.35</b>   |    | <=AW-0.01   | 0.77               | <b>0.77</b>    |    | <=AW0.00    |
| nikkel  | mg/kg      | <3          | <b>6.02</b>  |    | <=AW-0.45   | <3          | <b>6.12</b>   |    | <=AW-0.44   | 6.1                | <b>17.8</b>    |    | <=AW-0.26   |
| zink  | mg/kg      | <b>190</b>  | <b>417</b>   | IN | <b>0.48</b> | <b>130</b>  | <b>293</b>    | IN | <b>0.26</b> | 61                 | <b>50.8</b>    |    | <=AW-0.15   |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |            |             |              |    |             |             |               |    |             |                    |                |    |             |
| naftaleen   | mg/kg      | <0.01       | <b>0.007</b> | -  |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -  |             |
| fenantreen  | mg/kg      | <0.01       | <b>0.007</b> | -  |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -  |             |
| antracene   | mg/kg      | <0.01       | <b>0.007</b> | -  |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -  |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg      | 0.01        | <b>0.01</b>  | -  |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | 0.04               | <b>0.0133</b>  | -  |             |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kg      | <0.01       | <b>0.007</b> | -  |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -  |             |
| chryseen  | mg/kg      | <0.01       | <b>0.007</b> | -  |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -  |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg      | <0.01       | <b>0.007</b> | -  |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -  |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg      | <0.01       | <b>0.007</b> | -  |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -  |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg      | <0.01       | <b>0.007</b> | -  |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -  |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg      | <0.01       | <b>0.007</b> | -  |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -  |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg      | 0.073       | <b>0.073</b> |    | <=AW-0.04   | 0.082       | <b>0.082</b>  |    | <=AW-0.04   | 0.257              | <b>0.0857</b>  |    | <=AW-0.04   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |            |             |              |    |             |             |               |    |             |                    |                |    |             |
| PCB 28  | ug/kg      | <1          | <b>1.46</b>  | -  |             | <1          | <b>1.71</b>   | -  |             | <2.3 <sup>#</sup>  | <b>0.537</b>   | -  |             |
| PCB 52  | ug/kg      | <1          | <b>1.46</b>  | -  |             | <1          | <b>1.71</b>   | -  |             | <2.6 <sup>#</sup>  | <b>0.607</b>   | -  |             |
| PCB 101   | ug/kg      | <1          | <b>1.46</b>  | -  |             | <1          | <b>1.71</b>   | -  |             | <2.1 <sup>#</sup>  | <b>0.49</b>    | -  |             |
| PCB 118   | ug/kg      | <1          | <b>1.46</b>  | -  |             | <1          | <b>1.71</b>   | -  |             | <2.5 <sup>#</sup>  | <b>0.583</b>   | -  |             |
| PCB 138   | ug/kg      | <1          | <b>1.46</b>  | -  |             | <1          | <b>1.71</b>   | -  |             | <2.3 <sup>#</sup>  | <b>0.537</b>   | -  |             |
| PCB 153   | ug/kg      | <1          | <b>1.46</b>  | -  |             | <1          | <b>1.71</b>   | -  |             | <1.7 <sup>#</sup>  | <b>0.397</b>   | -  |             |
| PCB 180   | ug/kg      | <1          | <b>1.46</b>  | -  |             | <1          | <b>1.71</b>   | -  |             | <2.3 <sup>#</sup>  | <b>0.537</b>   | -  |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg      | 4.9         | <b>10.2</b>  |    | <=AW -      | 4.9         | <b>12</b>     |    | <=AW -      | 11.06              | <b>3.69</b>    |    | <=AW -      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |            |             |              |    |             |             |               |    |             |                    |                |    |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg      | <5          | <b>7.29</b>  | -- | -           | <5          | <b>8.54</b>   | -- | -           | <5                 | <b>1.17</b>    | -- | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg      | <5          | <b>7.29</b>  | -- | -           | <5          | <b>8.54</b>   | -- | -           | 28                 | <b>9.33</b>    | -- | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg      | 17          | <b>35.4</b>  | -- | -           | 10          | <b>24.4</b>   | -- | -           | 60                 | <b>20</b>      | -- | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg      | 30          | <b>62.5</b>  | -- | -           | 18          | <b>43.9</b>   | -- | -           | 39                 | <b>13</b>      | -- | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg      | 50          | <b>104</b>   |    | <=AW-0.02   | 30          | <b>73.2</b>   |    | <=AW-0.02   | 130                | <b>43.3</b>    |    | <=AW-0.03   |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13571903-001 | 91_BG01-1 91_001 (0-50) 91_003 (0-50) 91_004 (0-50) 91_007 (0-40) |
| 13571903-002 | 91_BG02-1 91_002 (0-50) 91_005 (0-30) 91_006 (0-50) 91_008 (0-50) |
| 13571903-003 | 91_OG01 91_001 (100-140) 91_005 (50-100) 91_007 (120-170)         |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 13:30)

Projectcode 51005311-92-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_92  
 Monsteromschrijving 92\_008-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 110    | 110   | >S  | 0.10 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 14     | 14    | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 4.4    | 4.4   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.69   | 0.69  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.20   | 0.2   | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.52   | 0.52  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.72   | 0.72  | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13604193-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 1.83 ^--  
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13604193-001  
 Monsteromschrijving 92\_008-1-1 92\_008 (150-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 19:35)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-92-MILIEU                             | 51005311-92-MILIEU                             | 51005311-92-MILIEU                             |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_92                              | Tennet MBT_EHV_92                              | Tennet MBT_EHV_92                              |
| Monsteromschrijving | 92_BG01-1                                      | 92_BG02-1                                      | 92_OG01  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR        | BT           | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-----------|--------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja        |              | -         |             | Ja        |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 84.3      | <b>84.3</b>  |           |             | 81.4      | <b>81.4</b>   |           |             | 85.7   | <b>85.7</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1        |              |           |             | <1        |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen      |              |           |             | Geen      |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2.8       | <b>2.8</b>   |           |             | 3.7       | <b>3.7</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |           |              |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2        | <b>&lt;2</b> |           |             | 2.7       | <b>2.7</b>    |           |             | 2.8    | <b>2.8</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |           |              |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20       | <b>54.2</b>  | --        |             | <20       | <b>49.9</b>   | --        |             | <20    | <b>49.3</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.23      | <b>0.382</b> | <=AW-0.02 |             | 0.23      | <b>0.364</b>  | <=AW-0.02 |             | <0.2   | <b>0.238</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5      | <b>3.69</b>  | <=AW-0.06 |             | <1.5      | <b>3.43</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.39</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 10        | <b>20.1</b>  | <=AW-0.13 |             | 7.8       | <b>14.9</b>   | <=AW-0.17 |             | <5     | <b>7.05</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050    | <b>0.05</b>  | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0491</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0496</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | <10       | <b>10.9</b>  | <=AW-0.08 |             | <10       | <b>10.5</b>   | <=AW-0.08 |             | <10    | <b>10.9</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5      | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3        | <b>6.12</b>  | <=AW-0.44 |             | <3        | <b>5.79</b>   | <=AW-0.45 |             | <3     | <b>5.74</b>   | <=AW-0.45 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>69</b> | <b>160</b>   | WO        | <b>0.04</b> | <b>69</b> | <b>152</b>    | WO        | <b>0.02</b> | 46     | <b>105</b>    | <=AW-0.06 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |           |              |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010    | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010    | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010    | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01      | <b>0.01</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010    | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010    | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01      | <b>0.01</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01      | <b>0.01</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010    | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.092     | <b>0.092</b> | <=AW-0.04 |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |           |              |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1        | <b>2.5</b>   | -         |             | <1        | <b>1.89</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1        | <b>2.5</b>   | -         |             | <1        | <b>1.89</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1        | <b>2.5</b>   | -         |             | <1        | <b>1.89</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1        | <b>2.5</b>   | -         |             | <1        | <b>1.89</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1        | <b>2.5</b>   | -         |             | <1        | <b>1.89</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1        | <b>2.5</b>   | -         |             | <1        | <b>1.89</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1        | <b>2.5</b>   | -         |             | <1        | <b>1.89</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9       | <b>17.5</b>  | <=AW      | -           | 4.9       | <b>13.2</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |           |              |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5        | <b>12.5</b>  | --        | -           | <5        | <b>9.46</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5        | <b>12.5</b>  | --        | -           | <5        | <b>9.46</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 12        | <b>42.9</b>  | --        | -           | 9         | <b>24.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 16        | <b>57.1</b>  | --        | -           | 13        | <b>35.1</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 30        | <b>107</b>   | <=AW-0.02 |             | 20        | <b>54.1</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13571867-001 | 92_BG01-1 92_004 (0-50) 92_006 (0-30) 92_008 (0-20) 92_011 (0-20) |
| 13571867-002 | 92_BG02-1 92_001 (0-50) 92_002 (0-50) 92_003 (0-50) 92_007 (0-50) |
| 13571867-003 | 92_OG01 92_001 (70-120) 92_008 (80-120) 92_011 (70-90)            |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-01-2022 - 14:23)

Projectcode 51005311-93-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_93  
 Monsteromschrijving 93\_008-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 190    | 190   | >S  | 0.24 |
| cadmium   | ug/l    | 1.6    | 1.6   | >S  | 0.21 |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 4.4    | 4.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 5.6    | 5.6   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 1800   | 1800  | >I  | 2.36 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.73   | 0.73  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.23   | 0.23  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.59   | 0.59  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.82   | 0.82  | >S  | 0.01 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13603243-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.97   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13603243-001  
 Monsteromschrijving 93\_008-1-1 93\_008 (370-470)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2021 - 13:24)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-93-MILIEU                       | 51005311-93-MILIEU                       | 51005311-93-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_93                        | Tennet MBT_EHV_93                        | Tennet MBT_EHV_93                        |
| Monsteromschrijving | 93_BG01-1                                | 93_BG02-1                                | 93_OG01                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 91.2   | <b>91.2</b>   |           |    | 89.1   | <b>89.1</b>   |           |    | 89.3   | <b>89.3</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 2.7    | <b>2.7</b>    |           |    | 2.8    | <b>2.8</b>    |           |    | 1.7    | <b>1.7</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.2    | <b>3.2</b>    |           |    | 2.4    | <b>2.4</b>    |           |    | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>47.2</b>   | --        |    | <20    | <b>51.7</b>   | --        |    | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2   | <b>0.229</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.231</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>3.26</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>3.54</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 9.5    | <b>18.4</b>   | <=AW-0.14 |    | 11     | <b>21.9</b>   | <=AW-0.12 |    | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.0491</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0496</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 12     | <b>18.2</b>   | <=AW-0.07 |    | 16     | <b>24.6</b>   | <=AW-0.05 |    | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3     | <b>5.57</b>   | <=AW-0.45 |    | <3     | <b>5.93</b>   | <=AW-0.45 |    | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <20    | <b>30.8</b>   | <=AW-0.19 |    | <20    | <b>31.9</b>   | <=AW-0.19 |    | <20    | <b>33.2</b>   | <=AW-0.18 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluorantreen                                      | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.082  | <b>0.082</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.105  | <b>0.105</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>2.59</b>   | -         |    | <1     | <b>2.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>2.59</b>   | -         |    | <1     | <b>2.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>2.59</b>   | -         |    | <1     | <b>2.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>2.59</b>   | -         |    | <1     | <b>2.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>2.59</b>   | -         |    | <1     | <b>2.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>2.59</b>   | -         |    | <1     | <b>2.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>2.59</b>   | -         |    | <1     | <b>2.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>18.1</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>17.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>13</b>     | --        | -  | <5     | <b>12.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>13</b>     | --        | -  | <5     | <b>12.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 11     | <b>40.7</b>   | --        | -  | 16     | <b>57.1</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 13     | <b>48.1</b>   | --        | -  | 19     | <b>67.9</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 20     | <b>74.1</b>   | <=AW-0.02 |    | 40     | <b>143</b>    | <=AW-0.01 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13571116-001 | 93_BG01-1 93_001 (0-50) 93_002 (0-50) 93_003 (0-50) 93_007 (0-50) |
| 13571116-002 | 93_BG02-1 93_004 (0-50) 93_005 (0-50) 93_006 (0-50) 93_008 (0-50) |
| 13571116-003 | 93_OG01 93_006 (90-140) 93_007 (110-150) 93_008 (50-100)          |

|  |                    |          |                   |                   |               |               |               |
|--|--------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                              | 94_WB01-1          |          |                   |                   |               |               |               |
| Certificaatcode                          | 13571120, 13571123 |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum                                    | 15-11-2021         |          |                   |                   |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                          | 10-30              |          |                   |                   |               |               |               |
| Humus (% ds)                             | 9                  |          |                   |                   |               |               |               |
| Lutum (% ds)                             | 2                  |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum van toetsing                       | 24-11-2021         |          |                   |                   |               |               |               |
| Bodemklasse monster                      |                    |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|  |                    | ds       |                   |                   |               |               |               |
| PCB 180                                  | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 28                                   | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 52                                   | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB (som 7)                              |                    | µg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 5                | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C12 - C22                  | < 5                | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C22 - C30                  | 9                  | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C30 - C40                  | < 5                | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie (totaal)                   | < 35               | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIG</b>                            |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| Droge stof                               | 49,6               | % w/w    | --                | --                | --            | --            | --            |
| Artefacten                               | 0                  | g        |                   |                   |               |               |               |
| Lutum                                    | < 2                | %        |                   |                   |               |               |               |
| Organische stof (humus)                  | 9,0                | %        |                   |                   |               |               |               |
| Aard artefacten                          | 0                  | -        |                   |                   |               |               |               |
| Gloeirest                                | 90,9               | % ds     |                   |                   |               |               |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |                    | %        |                   |                   | <=MW_AW       |               |               |
| meersoorten PAF metalen                  |                    | %        |                   |                   | <=MW_AW       |               |               |

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : A
- 8,88 : B
- 8,88 : Nooit toepasbaar
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # @ verhoogde rapportagegrens
- GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                      |                    |          |                   |                   |               |               |               |
|--------------------------------------|--------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                          | 94_WB01-1          |          |                   |                   |               |               |               |
| Certificaatcode                      | 13571120, 13571123 |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum                                | 15-11-2021         |          |                   |                   |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                      | 10-30              |          |                   |                   |               |               |               |
| Humus (% ds)                         | 9                  |          |                   |                   |               |               |               |
| Lutum (% ds)                         | 2                  |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum van toetsing                   | 24-11-2021         |          |                   |                   |               |               |               |
| Bodemklasse monster                  |                    |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|                                      |                    |          | T1                | T3                | T5            | T6            | T7            |
| <b>METALEN</b>                       |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| Barium                               | 30                 | mg/kg ds | --                | --                |               | --            | --            |
| Cadmium                              | < 0,2              | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kobalt                               | < 1,5              | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| Koper                                | < 5                | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kwik                                 | < 0,05             | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Lood                                 | < 10               | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Molybdeen                            | < 1,5              | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| Nikkel                               | 3,6                | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Zink                                 | 21                 | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>PAK</b>                           |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| Naftaleen                            | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Fenanthreen                          | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Anthraceen                           | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Fluorantheen                         | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(a)anthraceen                   | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Chryseen                             | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(k)fluorantheen                 | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(a)pyreen                       | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | < 0,03             | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| PAK 10 VROM                          |                    | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                    |          |                   |                   |               |               |               |
| PCB 101                              | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 118                              | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 138                              | < 1                | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 153                              | < 1                | µg/kg    |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |

**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                    | <b>Eenheid</b> | <b>S</b> | <b>I</b> |
|---|----------------|----------|----------|
| <b>METALEN</b>                                    |                |          |          |
| barium  | ug/l           | 50       | 625      |
| cadmium   | ug/l           | 0.4      | 6        |
| kobalt  | ug/l           | 20       | 100      |
| koper   | ug/l           | 15       | 75       |
| kwik  | ug/l           | 0.05     | 0.3      |
| lood  | ug/l           | 15       | 75       |
| molybdeen   | ug/l           | 5        | 300      |
| nikkel  | ug/l           | 15       | 75       |
| zink  | ug/l           | 65       | 800      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                |          |          |
| benzeen   | ug/l           | 0.2      | 30       |
| tolueen   | ug/l           | 7        | 1000     |
| ethylbenzeen                                      | ug/l           | 4        | 150      |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l           | 0.2      | 70       |
| styreen   | ug/l           | 6        | 300      |
| naftaleen   | ug/l           | 0.01     | 70       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                |          |          |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 900      |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 400      |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| dichloormethaan                                   | ug/l           | 0.01     | 1000     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l           | 0.01     | 20       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l           | 0.8      | 80       |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l           | 0.01     | 40       |
| tetrachloormethaan                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 300      |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 130      |
| trichlooretheen                                   | ug/l           | 24       | 500      |
| chloroform  | ug/l           | 6        | 400      |
| vinylchloride                                     | ug/l           | 0.01     | 5        |
| tribroommethaan                                   | ug/l           |          | 630      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |          |          |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l           | 50       | 600      |

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                    = Streefwaarden

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

#### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

#### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

#### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 11:34)

Projectcode 51005311-94-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_94  
 Monsteromschrijving 94\_006-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 120    | 120   | >S  | 0.12 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 24     | 24    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13603238-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13603238-001  
 Monsteromschrijving 94\_006-1-1 94\_006 (130-230)

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse        | Eenheid | AW  | Wo  | Ind | I   |
|----------------|---------|-----|-----|-----|-----|
| <b>METALEN</b> |         |     |     |     |     |
| zink           | mg/kg   | 140 | 200 | 720 | 720 |

---

\*                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW               = Achtergrondwaarden

WO              = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND             = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                 = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.  
BC Toetsoordeel  
BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk  
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat  
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
WO Wonen  
IN Industrie  
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
>I Groter dan interventiewaarde  
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)  
^ Enkele parameters ontbreken in de som  
>IND Groter dan industrie

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde  
**Roze** > Industrie  
**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)  
**Blauw** >= Achtergrond waarde

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 19:09)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-94-MILIEU                          | 51005311-94-MILIEU                          | 51005311-94-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_94                           | Tennet MBT_EHV_94                           | Tennet MBT_EHV_94                           |
| Monsteromschrijving | 94_01-1                                     | 94_02-1                                     | 94_04-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 75.3       | <b>75.3</b> |    |             | 74.5       | <b>74.5</b> |    |             | 77.2       | <b>77.2</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 8.1        | <b>8.1</b>  |    |             | 8.0        | <b>8</b>    |    |             | 6.9        | <b>6.9</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 7.7        | <b>7.7</b>  |    |             | 6.7        | <b>6.7</b>  |    |             | 4.1        | <b>4.1</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>390</b> | <b>640</b>  | IN | <b>0.86</b> | <b>340</b> | <b>580</b>  | IN | <b>0.76</b> | <b>280</b> | <b>540</b>  | IN | <b>0.69</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13575115-001 | 94_01-1 94_001 (0-30) |
| 13575115-002 | 94_02-1 94_002 (0-30) |
| 13575115-003 | 94_04-1 94_004 (0-30) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 19:09)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-94-MILIEU                          | 51005311-94-MILIEU                          | 51005311-94-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_94                           | Tennet MBT_EHV_94                           | Tennet MBT_EHV_94                           |
| Monsteromschrijving | 94_05-1                                     | 94_06-1                                     | 94_07-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT         | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |            |    | -           |
| droge stof                     | %       | 78.8       | <b>78.8</b> |    |             | 75.6       | <b>75.6</b> |    |             | 75.0       | <b>75</b>  |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1         |            |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |            |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 4.0        | <b>4</b>    |    |             | 6.7        | <b>6.7</b>  |    |             | 8.1        | <b>8.1</b> |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |            |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 2.5        | <b>2.5</b>  |    |             | 3.2        | <b>3.2</b>  |    |             | 8.2        | <b>8.2</b> |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |            |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>230</b> | <b>507</b>  | IN | <b>0.63</b> | <b>370</b> | <b>744</b>  | >I | <b>1.04</b> | <b>390</b> | <b>629</b> | IN | <b>0.84</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13575115-004 | 94_05-1 94_005 (0-30) |
| 13575115-005 | 94_06-1 94_006 (0-30) |
| 13575115-006 | 94_07-1 94_007 (0-30) |

## Normenblad

### Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

# 01-1Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2021 - 13:32)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-94-MILIEU                          | 51005311-94-MILIEU                          | 51005311-94-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_94                           | Tennet MBT_EHV_94                           | Tennet MBT_EHV_94                        |
| Monsteromschrijving | 94_BG01-1                                   | 94_OG01                                     | 94_OG02                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT           | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|------------|--------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |              | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 74.9       | <b>74.9</b>  |           |             | 66.0        | <b>66</b>     |           |             | 78.3   | <b>78.3</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |              |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |              |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 6.8        | <b>6.8</b>   |           |             | 7.3         | <b>7.3</b>    |           |             | 1.4    | <b>1.4</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |              |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.5        | <b>4.5</b>   |           |             | 2.5         | <b>2.5</b>    |           |             | 2.1    | <b>2.1</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |              |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 60         | <b>177</b>   | --        |             | 52          | <b>190</b>    | --        |             | <20    | <b>53.6</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>1.1</b> | <b>1.5</b>   | IN        | <b>0.07</b> | <b>0.70</b> | <b>0.963</b>  | WO        | <b>0.03</b> | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | 3.0        | <b>8.28</b>  | <=AW-0.04 |             | 2.5         | <b>8.33</b>   | <=AW-0.04 |             | <1.5   | <b>3.65</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | <b>25</b>  | <b>41.3</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <5          | <b>6.03</b>   | <=AW-0.23 |             | <5     | <b>7.22</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.10       | <b>0.133</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0478</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0502</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | <b>51</b>  | <b>70.7</b>  | WO        | <b>0.04</b> | 15          | <b>21.3</b>   | <=AW-0.06 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | 0.56       | <b>0.56</b>  | <=AW0.00  |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 4.8        | <b>11.6</b>  | <=AW-0.36 |             | 3.4         | <b>9.52</b>   | <=AW-0.39 |             | 3.1    | <b>8.97</b>   | <=AW-0.40 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>300</b> | <b>570</b>   | IN        | <b>0.74</b> | <b>160</b>  | <b>327</b>    | IN        | <b>0.32</b> | <20    | <b>33.1</b>   | <=AW-0.18 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |              |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.17       | <b>0.17</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | 0.03       | <b>0.03</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.33       | <b>0.33</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.14       | <b>0.14</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.14       | <b>0.14</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.09       | <b>0.09</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.15       | <b>0.15</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.11       | <b>0.11</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.10       | <b>0.1</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 1.2671     | <b>1.27</b>  | <=AW-0.01 |             | 0.1020      | <b>1.02</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |              |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>1.03</b>  | -         |             | <1          | <b>0.959</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>1.03</b>  | -         |             | <1          | <b>0.959</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | 2.2        | <b>3.24</b>  | -         |             | <1          | <b>0.959</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>1.03</b>  | -         |             | <1          | <b>0.959</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | 2.6        | <b>3.82</b>  | -         |             | <1          | <b>0.959</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | 3.6        | <b>5.29</b>  | -         |             | <1          | <b>0.959</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | 2.0        | <b>2.94</b>  | -         |             | <1          | <b>0.959</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 12.5       | <b>18.4</b>  | <=AW      | -           | 4.9         | <b>6.71</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |              |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>5.15</b>  | --        | -           | <5          | <b>4.79</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>5.15</b>  | --        | -           | <5          | <b>4.79</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 13         | <b>19.1</b>  | --        | -           | 23          | <b>31.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 18         | <b>26.5</b>  | --        | -           | 57          | <b>78.1</b>   | --        | -           | 23     | <b>115</b>    | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 30         | <b>44.1</b>  | <=AW-0.03 |             | 80          | <b>110</b>    | <=AW-0.02 |             | 20     | <b>100</b>    | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13571124-001 | 94_BG01-1 94_001 (0-30) 94_002 (0-30) 94_004 (0-30) 94_005 (0-30) 94_006 (0-30) 94_007 (0-30) |
| 13571124-002 | 94_OG01 94_005 (40-80) 94_006 (50-70)   |
| 13571124-003 | 94_OG02 94_004 (80-130) 94_005 (80-130) 94_006 (120-170)                                      |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 11:20)

Projectcode 51005311-95-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_95  
 Monsteromschrijving 95\_008-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 200    | 200   | >S  | 0.26 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 37     | 37    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13603227-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 0.77 ^--  
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13603227-001  
 Monsteromschrijving 95\_008-1-1 95\_008 (110-260)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2021 - 08:42)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-95-MILIEU                          | 51005311-95-MILIEU                          | 51005311-95-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_95                           | Tennet MBT_EHV_95                           | Tennet MBT_EHV_95                        |
| Monsteromschrijving | 95_BG01-1                                   | 95_OG01                                     | 95_OG02                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid    | SR          | BT           | BC        | BI          | SR         | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|------------|-------------|--------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |            | Ja          |              | -         |             | Ja         |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %          | 74.5        | <b>74.5</b>  |           |             | 68.1       | <b>68.1</b>   |           |             | 71.9   | <b>71.9</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g          | <1          |              |           |             | <1         |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -          | Geen        |              |           |             | Geen       |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %          | 9.5         | <b>9.5</b>   |           |             | 3.5        | <b>3.5</b>    |           |             | 2.9    | <b>2.9</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |            |             |              |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS4.4 |             | <b>4.4</b>   |           |             | 3.0        | <b>3.0</b>    |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |            |             |              |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| barium+   | mg/kg      | 61          | <b>182</b>   | --        |             | <20        | <b>48.2</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg      | <b>0.82</b> | <b>1.02</b>  | WO        | <b>0.03</b> | <0.2       | <b>0.222</b>  | <=AW-0.03 |             | <0.2   | <b>0.231</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg      | 2.1         | <b>5.85</b>  | <=AW-0.05 |             | <1.5       | <b>3.33</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg      | 15          | <b>23.1</b>  | <=AW-0.11 |             | <5         | <b>6.67</b>   | <=AW-0.22 |             | <5     | <b>7.02</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik*   | mg/kg      | 0.09        | <b>0.118</b> | <=AW0.00  |             | <0.050     | <b>0.0489</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0499</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg      | 21          | <b>27.9</b>  | <=AW-0.05 |             | <10        | <b>10.5</b>   | <=AW-0.08 |             | <10    | <b>10.8</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg      | 0.51        | <b>0.51</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg      | 4.5         | <b>10.9</b>  | <=AW-0.37 |             | <3         | <b>5.65</b>   | <=AW-0.45 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg      | <b>140</b>  | <b>253</b>   | IN        | <b>0.19</b> | <b>130</b> | <b>283</b>    | IN        | <b>0.25</b> | <20    | <b>32.5</b>   | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |            |             |              |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg      | <0.01       | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg      | 0.01        | <b>0.01</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg      | <0.01       | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg      | <0.01       | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg      | 0.01        | <b>0.01</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg      | 0.01        | <b>0.01</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg      | 0.01        | <b>0.01</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg      | 0.121       | <b>0.121</b> | <=AW-0.04 |             | 0.07       | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |            |             |              |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg      | <1          | <b>0.737</b> | -         |             | <1         | <b>2</b>      | -         |             | <1     | <b>2.41</b>   | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg      | <1          | <b>0.737</b> | -         |             | <1         | <b>2</b>      | -         |             | <1     | <b>2.41</b>   | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg      | <1          | <b>0.737</b> | -         |             | <1         | <b>2</b>      | -         |             | <1     | <b>2.41</b>   | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg      | <1          | <b>0.737</b> | -         |             | <1         | <b>2</b>      | -         |             | <1     | <b>2.41</b>   | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg      | 1.3         | <b>1.37</b>  | -         |             | <1         | <b>2</b>      | -         |             | <1     | <b>2.41</b>   | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg      | 2.2         | <b>2.32</b>  | -         |             | <1         | <b>2</b>      | -         |             | <1     | <b>2.41</b>   | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg      | 1.1         | <b>1.16</b>  | -         |             | <1         | <b>2</b>      | -         |             | <1     | <b>2.41</b>   | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg      | 7.4         | <b>7.79</b>  | <=AW      | -           | 4.9        | <b>14</b>     | <=AW      | -           | 4.9    | <b>16.9</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |            |             |              |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg      | <5          | <b>3.68</b>  | --        | -           | <5         | <b>10</b>     | --        | -           | <5     | <b>12.1</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg      | <5          | <b>3.68</b>  | --        | -           | <5         | <b>10</b>     | --        | -           | <5     | <b>12.1</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg      | 15          | <b>15.8</b>  | --        | -           | 5          | <b>14.3</b>   | --        | -           | 13     | <b>44.8</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg      | 8           | <b>8.42</b>  | --        | -           | 17         | <b>48.6</b>   | --        | -           | 27     | <b>93.1</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg      | 20          | <b>21.1</b>  | <=AW-0.04 |             | 20         | <b>57.1</b>   | <=AW-0.03 |             | 40     | <b>138</b>    | <=AW-0.01 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13570186-001 | 95_BG01-1 95_001 (0-50) 95_002 (0-50) 95_004 (0-50) 95_005 (0-50) 95_007 (0-50) 95_009 (0-50) |
| 13570186-002 | 95_OG01 95_009 (60-110)   |
| 13570186-003 | 95_OG02 95_007 (90-140) 95_008 (90-140)   |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-01-2022 - 14:28)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-96-MILIEU                 |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_96                  |
| Monsteromschrijving | 96_004-1-1                         |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 110    | 110   | >S  | 0.10 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 39     | 39    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.28   | 0.28  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.11   | 0.11  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.27   | 0.27  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.38   | 0.38  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | 0.92   | 0.92  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.99   | 0.99  | >S  | 0.05 |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13603219-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.08   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving         |
| 13603219-001 | 96_004-1-1 96_004 (150-250) |



### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 15:48)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-96-MILIEU                          | 51005311-96-MILIEU                          | 51005311-96-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_96                           | Tennet MBT_EHV_96                           | Tennet MBT_EHV_96                           |
| Monsteromschrijving | 96_01-1                                     | 96_03-1                                     | 96_04-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |              |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 74.7       | <b>74.7</b> |    |             | 77.4       | <b>77.4</b>  |    |             | 73.2       | <b>73.2</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |              |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |              |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 5.5        | <b>5.5</b>  |    |             | 3.9        | <b>3.9</b>   |    |             | 6.2        | <b>6.2</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |              |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 2.4        | <b>2.4</b>  |    |             | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | 3.8        | <b>3.8</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |              |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>110</b> | <b>235</b>  | IN | <b>0.16</b> | <b>280</b> | <b>634</b>   | IN | <b>0.85</b> | <b>350</b> | <b>693</b>  | IN | <b>0.95</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13573940-001 | 96_01-1 96_001 (0-20) |
| 13573940-002 | 96_03-1 96_003 (0-50) |
| 13573940-003 | 96_04-1 96_004 (0-50) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 15:48)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-96-MILIEU                          | 51005311-96-MILIEU                          | 51005311-96-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_96                           | Tennet MBT_EHV_96                           | Tennet MBT_EHV_96                           |
| Monsteromschrijving | 96_05-1                                     | 96_06-1                                     | 96_08-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 77.9       | <b>77.9</b> |    |             | 76.4       | <b>76.4</b> |    |             | 77.4       | <b>77.4</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 4.2        | <b>4.2</b>  |    |             | 5.2        | <b>5.2</b>  |    |             | 6.5        | <b>6.5</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 2.9        | <b>2.9</b>  |    |             | 3.5        | <b>3.5</b>  |    |             | 4.4        | <b>4.4</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>230</b> | <b>495</b>  | IN | <b>0.61</b> | <b>180</b> | <b>369</b>  | IN | <b>0.39</b> | <b>220</b> | <b>422</b>  | IN | <b>0.49</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13573940-004 | 96_05-1 96_005 (0-20) |
| 13573940-005 | 96_06-1 96_006 (0-50) |
| 13573940-006 | 96_08-1 96_008 (0-30) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-11-2021 - 08:50)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-96-MILIEU                          | 51005311-96-MILIEU                       | 51005311-96-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_96                           | Tennet MBT_EHV_96                        | Tennet MBT_EHV_96                        |
| Monsteromschrijving | 96_BG01-1                                   | 96_OG01                                  | 96_OG02                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR    | BT            | BC        | BI | SR    | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------|---------------|-----------|----|-------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja    |               | -         |    | Ja    |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 75.5        | <b>75.5</b>   |           |             | 67.6  | <b>67.6</b>   |           |    | 60.5  | <b>60.5</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1    |               |           |    | <1    |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen  |               |           |    | Geen  |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 5.0         | <b>5</b>      |           |             | 6.0   | <b>6</b>      |           |    | 8.3   | <b>8.3</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |       |               |           |    |       |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.3         | <b>3.3</b>    |           |             | 2.7   | <b>2.7</b>    |           |    | <2    | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |       |               |           |    |       |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 47          | <b>157</b>    | --        |             | 34    | <b>121</b>    | --        |    | 29    | <b>112</b>    | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.91</b> | <b>1.35</b>   | IN        | <b>0.06</b> | <0.2  | <b>0.202</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2  | <b>0.187</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | 2.3         | <b>7.08</b>   | <=AW-0.05 |             | 2.0   | <b>6.53</b>   | <=AW-0.05 |    | <1.5  | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 9.2         | <b>16.6</b>   | <=AW-0.16 |             | <5    | <b>6.23</b>   | <=AW-0.23 |    | <5    | <b>5.95</b>   | <=AW-0.23 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.05        | <b>0.0687</b> | <=AW0.00  |             | <0.05 | <b>0.0482</b> | <=AW0.00  |    | <0.05 | <b>0.0478</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 16          | <b>23.3</b>   | <=AW-0.06 |             | <10   | <b>10.1</b>   | <=AW-0.08 |    | <10   | <b>9.87</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5  | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5  | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 3.5         | <b>9.21</b>   | <=AW-0.40 |             | <3    | <b>5.79</b>   | <=AW-0.45 |    | <3    | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>180</b>  | <b>374</b>    | IN        | <b>0.40</b> | <20   | <b>29.2</b>   | <=AW-0.19 |    | <20   | <b>28.6</b>   | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |       |               |           |    |       |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.08        | <b>60.086</b> | <=AW-0.04 |             | 0.07  | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.07  | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |       |               |           |    |       |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.4</b>    | -         |             | <1    | <b>1.17</b>   | -         |    | <1    | <b>0.843</b>  | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.4</b>    | -         |             | <1    | <b>1.17</b>   | -         |    | <1    | <b>0.843</b>  | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.4</b>    | -         |             | <1    | <b>1.17</b>   | -         |    | <1    | <b>0.843</b>  | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.4</b>    | -         |             | <1    | <b>1.17</b>   | -         |    | <1    | <b>0.843</b>  | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.4</b>    | -         |             | <1    | <b>1.17</b>   | -         |    | <1    | <b>0.843</b>  | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.4</b>    | -         |             | <1    | <b>1.17</b>   | -         |    | <1    | <b>0.843</b>  | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.4</b>    | -         |             | <1    | <b>1.17</b>   | -         |    | <1    | <b>0.843</b>  | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>9.8</b>    | <=AW      | -           | 4.9   | <b>8.17</b>   | <=AW      | -  | 4.9   | <b>5.9</b>    | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |       |               |           |    |       |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>7</b>      | --        | -           | <5    | <b>5.83</b>   | --        | -  | <5    | <b>4.22</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>7</b>      | --        | -           | <5    | <b>5.83</b>   | --        | -  | <5    | <b>4.22</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 14          | <b>28</b>     | --        | -           | 17    | <b>28.3</b>   | --        | -  | 19    | <b>22.9</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 18          | <b>36</b>     | --        | -           | 37    | <b>61.7</b>   | --        | -  | 120   | <b>145</b>    | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 30          | <b>60</b>     | <=AW-0.03 |             | 50    | <b>83.3</b>   | <=AW-0.02 |    | 140   | <b>169</b>    | <=AW0.00  |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13569523-001 | 96_BG01-1 96_001 (0-20) 96_003 (0-50) 96_004 (0-50) 96_005 (0-20) 96_006 (0-50) 96_008 (0-30) |
| 13569523-002 | 96_OG01 96_001 (100-150) 96_002 (60-100) 96_007 (70-100)                                      |
| 13569523-003 | 96_OG02 96_004 (80-130) 96_006 (100-150)  |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-01-2022 - 14:34)

Projectcode 51005311-97-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_97  
 Monsteromschrijving 97\_004-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 110    | 110   | >S  | 0.10 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 30     | 30    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.48   | 0.48  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.15   | 0.15  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.38   | 0.38  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.53   | 0.53  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13603215-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.43   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13603215-001  
 Monsteromschrijving 97\_004-1-1 97\_004 (150-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-11-2021 - 11:43)

|                     |                                      |   |
|---------------------|--------------------------------------|---|
| Projectcode         | 51005311-97-MILIEU                   | 51005311-97-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_97                    | Tennet MBT_EHV_97                       |
| Monsteromschrijving | 97_3-6                               | 97_4-4                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       | Grond (AS3000)                          |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT          | BC        | BI | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------|-------------|-----------|----|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja          |           | -  | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 50.3 | <b>50.3</b> |           |    | 55.7       | <b>55.7</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       |      | <1          |           |    | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       |      | Geen        |           |    | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 11.0 | <b>11</b>   |           |    | 7.0        | <b>7</b>    |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |      |             |           |    |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 2.8  | <b>2.8</b>  |           |    | 4.4        | <b>4.4</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |      |             |           |    |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | 26   | <b>48.6</b> | <=AW-0.16 |    | <b>330</b> | <b>627</b>  | IN | <b>0.84</b> |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving     |
| 13573051-001 | 97_3-6 97_003 (160-210) |
| 13573051-002 | 97_4-4 97_004 (120-170) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-11-2021 - 08:11)

|                     |                          |                          |                          |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Projectcode         | 51005311-97-MILIEU       | 51005311-97-MILIEU       | 51005311-97-MILIEU       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_97        | Tennet MBT_EHV_97        | Tennet MBT_EHV_97        |
| Monsteromschrijving | 97_BG01-1                | 97_OG01                  | 97_OG02                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           | Grond (AS3000)           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    | <b>Overschrijding</b>    |
|                     | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR         | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja         |               | -         |             | Ja          |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 79.4        | <b>79.4</b>   |           |             | 47.5       | <b>47.5</b>   |           |             | 78.5        | <b>78.5</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1         |               |           |             | <1          |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen       |               |           |             | Geen        |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2.9         | <b>2.9</b>    |           |             | 12.0       | <b>12</b>     |           |             | 2.8         | <b>2.8</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |            |               |           |             |             |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.3         | <b>3.3</b>    |           |             | 6.2        | <b>6.2</b>    |           |             | 2.8         | <b>2.8</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |            |               |           |             |             |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 25          | <b>83.3</b>   | --        |             | 42         | <b>107</b>    | --        |             | 23          | <b>81</b>     | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.51</b> | <b>0.827</b>  | WO        | <b>0.02</b> | <b>3.6</b> | <b>4.06</b>   | IN        | <b>0.28</b> | <b>0.89</b> | <b>1.46</b>   | IN        | <b>0.07</b> |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.23</b>   | <=AW-0.07 |             | 5.2        | <b>12.5</b>   | <=AW-0.01 |             | 1.8         | <b>5.82</b>   | <=AW-0.05 |             |
| koper   | mg/kg   | 7.7         | <b>14.8</b>   | <=AW-0.17 |             | <5         | <b>4.86</b>   | <=AW-0.23 |             | <5          | <b>6.86</b>   | <=AW-0.22 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0489</b> | <=AW0.00  |             | <0.050     | <b>0.0438</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0493</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 12          | <b>18.1</b>   | <=AW-0.07 |             | 21         | <b>26.2</b>   | <=AW-0.05 |             | 11          | <b>16.8</b>   | <=AW-0.07 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>5.53</b>   | <=AW-0.45 |             | 4.4        | <b>9.51</b>   | <=AW-0.39 |             | <3          | <b>5.74</b>   | <=AW-0.45 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>150</b>  | <b>327</b>    | IN        | <b>0.32</b> | <b>290</b> | <b>469</b>    | IN        | <b>0.57</b> | 61          | <b>136</b>    | <=AW-0.01 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |            |               |           |             |             |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02       | <b>0.0167</b> | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.08       | <b>0.0667</b> | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02       | <b>0.0167</b> | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.08       | <b>0.0667</b> | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.06       | <b>0.05</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.04       | <b>0.0333</b> | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.04       | <b>0.0333</b> | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.05       | <b>0.0417</b> | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.05       | <b>0.0417</b> | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.05       | <b>0.0417</b> | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.0730      | <b>0.073</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.49       | <b>0.408</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.0910      | <b>0.091</b>  | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |            |               |           |             |             |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>0.583</b>  | -         |             | <1          | <b>2.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>0.583</b>  | -         |             | <1          | <b>2.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>0.583</b>  | -         |             | <1          | <b>2.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>0.583</b>  | -         |             | <1          | <b>2.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>0.583</b>  | -         |             | <1          | <b>2.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>0.583</b>  | -         |             | <1          | <b>2.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1         | <b>0.583</b>  | -         |             | <1          | <b>2.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>16.9</b>   | <=AW      | -           | 4.9        | <b>4.08</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>17.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |            |               |           |             |             |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5         | <b>2.92</b>   | --        | -           | <5          | <b>12.5</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5         | <b>2.92</b>   | --        | -           | <5          | <b>12.5</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | 26         | <b>21.7</b>   | --        | -           | <5          | <b>12.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | 8          | <b>6.67</b>   | --        | -           | <5          | <b>12.5</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>48.3</b>   | <=AW-0.03 |             | 30         | <b>25</b>     | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>50</b>     | <=AW-0.03 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13568707-001 | 97_BG01-1 97_001 (0-30) 97_002 (0-50) 97_003 (0-50) 97_004 (0-50) 97_005 (0-50) 97_008 (0-50) |
| 13568707-002 | 97_OG01 97_003 (160-210) 97_004 (120-170)   |
| 13568707-003 | 97_OG02 97_001 (60-100) 97_003 (100-120) 97_004 (70-120)                                      |

|  |                       |          |                   |                   |               |               |               |
|--|-----------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                              | 098_WB01-1            |          |                   |                   |               |               |               |
| Certificaatcode                          | 13568114,<br>13568117 |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum                                    | 9-11-2021             |          |                   |                   |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                          | 20-40                 |          |                   |                   |               |               |               |
| Humus (% ds)                             | 6,7                   |          |                   |                   |               |               |               |
| Lutum (% ds)                             | 4,8                   |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum van toetsing                       | 16-11-2021            |          |                   |                   |               |               |               |
| Bodemklasse monster                      |                       |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|  |                       | ds       |                   |                   |               |               |               |
| PCB 28                                   | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 52                                   | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB (som 7)                              |                       | µg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| Minerale olie C10 - C12                  | < 5                   | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C12 - C22                  | < 5                   | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C22 - C30                  | 20                    | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie C30 - C40                  | 11                    | mg/kg ds | --                | --                | --            | --            | --            |
| Minerale olie (totaal)                   | < 35                  | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIG</b>                            |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| Droge stof                               | 46,7                  | % w/w    | --                | --                | --            | --            | --            |
| Artefacten                               | 0                     | g        |                   |                   |               |               |               |
| Lutum                                    | 4,8                   | %        |                   |                   |               |               |               |
| Organische stof (humus)                  | 6,7                   | %        |                   |                   |               |               |               |
| Aard artefacten                          | 0                     | -        |                   |                   |               |               |               |
| Gloeirest                                | 93,0                  | % ds     |                   |                   |               |               |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen  |                       | %        |                   |                   | <=MW_AW       |               |               |
| meersoorten PAF metalen                  |                       | %        |                   |                   | <=MW_AW       |               |               |

-- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : A  
 8,88 : B  
 8,88 : Nooit toepasbaar  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # @ verhoogde rapportagegrens  
 GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                      |                       |          |                   |                   |               |               |               |
|--------------------------------------|-----------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                          | 098_WB01-1            |          |                   |                   |               |               |               |
| Certificaatcode                      | 13568114,<br>13568117 |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum                                | 9-11-2021             |          |                   |                   |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                      | 20-40                 |          |                   |                   |               |               |               |
| Humus (% ds)                         | 6,7                   |          |                   |                   |               |               |               |
| Lutum (% ds)                         | 4,8                   |          |                   |                   |               |               |               |
| Datum van toetsing                   | 16-11-2021            |          |                   |                   |               |               |               |
| Bodemklasse monster                  |                       |          | Altijd toepasbaar | Altijd toepasbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|                                      |                       |          | T1                | T3                | T5            | T6            | T7            |
| <b>METALEN</b>                       |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| Barium                               | 52                    | mg/kg ds | --                | --                |               | --            | --            |
| Cadmium                              | 0,57                  | mg/kg ds | <=WO              | <A                | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kobalt                               | 3,1                   | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| Koper                                | 6,0                   | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kwik                                 | < 0,05                | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Lood                                 | 12                    | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Molybdeen                            | < 1,5                 | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| Nikkel                               | < 3                   | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Zink                                 | 94                    | mg/kg ds | <=WO              | <A                |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>PAK</b>                           |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| Naftaleen                            | < 0,03                | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Fenantheen                           | < 0,03                | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Anthraceen                           | < 0,03                | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Fluorantheen                         | < 0,03                | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(a)anthraceen                   | 0,04                  | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Chryseen                             | < 0,03                | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(k)fluorantheen                 | 0,03                  | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(a)pyreen                       | 0,04                  | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | 0,04                  | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | 0,04                  | mg/kg ds |                   |                   |               |               |               |
| PAK 10 VROM                          |                       | mg/kg ds | <=AW              | <=AW              |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                       |          |                   |                   |               |               |               |
| PCB 101                              | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 118                              | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 138                              | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 153                              | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 180                              | < 1                   | µg/kg ds |                   | <=AW              |               | <=MW_AW       |               |

**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                    | <b>Eenheid</b> | <b>S</b> | <b>I</b> |
|---|----------------|----------|----------|
| <b>METALEN</b>                                    |                |          |          |
| barium  | ug/l           | 50       | 625      |
| cadmium   | ug/l           | 0.4      | 6        |
| kobalt  | ug/l           | 20       | 100      |
| koper   | ug/l           | 15       | 75       |
| kwik  | ug/l           | 0.05     | 0.3      |
| lood  | ug/l           | 15       | 75       |
| molybdeen   | ug/l           | 5        | 300      |
| nikkel  | ug/l           | 15       | 75       |
| zink  | ug/l           | 65       | 800      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                |          |          |
| benzeen   | ug/l           | 0.2      | 30       |
| tolueen   | ug/l           | 7        | 1000     |
| ethylbenzeen                                      | ug/l           | 4        | 150      |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l           | 0.2      | 70       |
| styreen   | ug/l           | 6        | 300      |
| naftaleen   | ug/l           | 0.01     | 70       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                |          |          |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 900      |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 400      |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| dichloormethaan                                   | ug/l           | 0.01     | 1000     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l           | 0.01     | 20       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l           | 0.8      | 80       |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l           | 0.01     | 40       |
| tetrachloormethaan                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 300      |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 130      |
| trichlooretheen                                   | ug/l           | 24       | 500      |
| chloroform  | ug/l           | 6        | 400      |
| vinylchloride                                     | ug/l           | 0.01     | 5        |
| tribroommethaan                                   | ug/l           |          | 630      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |          |          |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l           | 50       | 600      |

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                    = Streefwaarden

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>



#### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

#### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

#### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-01-2022 - 14:39)

Projectcode 51005311-98-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_98  
 Monsteromschrijving 98\_006-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 85     | 85    | >S  | 0.06 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 96     | 96    | >S  | 0.04 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13603201-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 0.77 ^--  
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13603201-001  
 Monsteromschrijving 98\_006-1-1 98\_006 (130-230)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb***(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-11-2021 - 12:49)*

|                     |   |                    |
|---------------------|---|--------------------|
| Projectcode         | 51005311-98-MILIEU  | 51005311-98-MILIEU |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_98   | Tennet MBT_EHV_98  |
| Monsteromschrijving | 098_10-1  | 098_11-1           |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)  | Grond (AS3000)     |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding AchtergrondwaardeOverschrijding Achtergrondwaarde</b> |                    |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 75.8       | <b>75.8</b> |    |             | 68.6       | <b>68.6</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       |            | <1          |    |             |            | <1          |    |             |
| aard van de artefacten         | -       |            | Geen        |    |             |            | Geen        |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 7.8        | <b>7.8</b>  |    |             | 5.1        | <b>5.1</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 7.1        | <b>7.1</b>  |    |             | 15         | <b>15</b>   |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>260</b> | <b>439</b>  | IN | <b>0.51</b> | <b>150</b> | <b>205</b>  | IN | <b>0.11</b> |

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving    |
| 13572501-007 | 098_10-1 98_010 (0-30) |
| 13572501-008 | 098_11-1 98_011 (0-20) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-11-2021 - 12:49)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-98-MILIEU                          | 51005311-98-MILIEU                          | 51005311-98-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_98                           | Tennet MBT_EHV_98                           | Tennet MBT_EHV_98                           |
| Monsteromschrijving | 098_1-1                                     | 098_2-1                                     | 098_3-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT         | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |            |    | -           |
| droge stof                     | %       | 70.7       | <b>70.7</b> |    |             | 73.8       | <b>73.8</b> |    |             | 58.0       | <b>58</b>  |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1         |            |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |            |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 10.0       | <b>10</b>   |    |             | 9.5        | <b>9.5</b>  |    |             | 17.0       | <b>17</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |            |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 14         | <b>14</b>   |    |             | 7.7        | <b>7.7</b>  |    |             | 16         | <b>16</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |            |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>300</b> | <b>393</b>  | IN | <b>0.44</b> | <b>440</b> | <b>705</b>  | IN | <b>0.97</b> | <b>540</b> | <b>612</b> | IN | <b>0.81</b> |

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13572501-001 | 098_1-1 98_01 (0-30) |
| 13572501-002 | 098_2-1 98_02 (0-30) |
| 13572501-003 | 098_3-1 98_03 (0-50) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-11-2021 - 12:49)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-98-MILIEU                          | 51005311-98-MILIEU                          | 51005311-98-MILIEU                          |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_98                           | Tennet MBT_EHV_98                           | Tennet MBT_EHV_98                           |
| Monsteromschrijving | 098_4-1                                     | 098_5-1                                     | 098_6-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja          |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 75.8       | <b>75.8</b> |    |             | 53.2       | <b>53.2</b> |    |             | 75.8       | <b>75.8</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 9.3        | <b>9.3</b>  |    |             | 15.6       | <b>15.6</b> |    |             | 8.5        | <b>8.5</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | 9.0        | <b>9.0</b>  |    |             | 14         | <b>14</b>   |    |             | 8.2        | <b>8.2</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |             |    |             |            |             |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>240</b> | <b>369</b>  | IN | <b>0.40</b> | <b>260</b> | <b>315</b>  | IN | <b>0.30</b> | <b>460</b> | <b>737</b>  | >  | <b>1.03</b> |

|              |                       |
|--------------|-----------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13572501-004 | 098_4-1 98_04 (0-30)  |
| 13572501-005 | 098_5-1 98_05 (0-30)  |
| 13572501-006 | 098_6-1 98_006 (0-30) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-11-2021 - 14:01)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-98-MILIEU                                | 51005311-98-MILIEU                                | 51005311-98-MILIEU                             |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_98                                 | Tennet MBT_EHV_98                                 | Tennet MBT_EHV_98                              |
| Monsteromschrijving | 098_BG01-1  | 098_BG02-1  | 098_OG01                                       |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT             | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          | SR     | BT            | BC | BI        |
|---|---------|------------|----------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|--------|---------------|----|-----------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |                | -  |             | Ja         |              | -  |             | Ja     |               | -  |           |
| droge stof  | %       | 67.0       | <b>67</b>      |    |             | 69.4       | <b>69.4</b>  |    |             | 61.1   | <b>61.1</b>   |    |           |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |                |    |             | <1         |              |    |             | <1     |               |    |           |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |                |    |             | Geen       |              |    |             | Geen   |               |    |           |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 10.6       | <b>10.6</b>    |    |             | 9.7        | <b>9.7</b>   |    |             | 6.5    | <b>6.5</b>    |    |           |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |                |    |             |            |              |    |             |        |               |    |           |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 13         | <b>13</b>      |    |             | 10         | <b>10</b>    |    |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |    |           |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |                |    |             |            |              |    |             |        |               |    |           |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 120        | <b>196</b>     | -- |             | 110        | <b>213</b>   | -- |             | <20    | <b>54.2</b>   | -- |           |
| cadmium   | mg/kg   | <b>1.4</b> | <b>1.54</b>    | IN | <b>0.08</b> | <b>1.7</b> | <b>1.98</b>  | IN | <b>0.11</b> | <0.2   | <b>0.2</b>    |    | <=AW-0.03 |
| kobalt  | mg/kg   | 8.9        | <b>14.2</b>    |    | <=AW0.00    | 7.1        | <b>13.3</b>  |    | <=AW-0.01   | 1.5    | <b>5.27</b>   |    | <=AW-0.06 |
| koper   | mg/kg   | 9.8        | <b>12.1</b>    |    | <=AW-0.19   | 14         | <b>18.8</b>  |    | <=AW-0.14   | <5     | <b>6.27</b>   |    | <=AW-0.22 |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.10       | <b>0.115</b>   |    | <=AW0.00    | 0.11       | <b>0.133</b> |    | <=AW0.00    | <0.050 | <b>0.0485</b> |    | <=AW0.00  |
| lood  | mg/kg   | 22         | <b>25.4</b>    |    | <=AW-0.05   | 29         | <b>35.4</b>  |    | <=AW-0.03   | <10    | <b>10.2</b>   |    | <=AW-0.08 |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>    |    | <=AW-0.01   | <0.5       | <b>0.35</b>  |    | <=AW-0.01   | <0.5   | <b>0.35</b>   |    | <=AW-0.01 |
| nikkel  | mg/kg   | 6.8        | <b>10.3</b>    |    | <=AW-0.38   | 5.8        | <b>10.2</b>  |    | <=AW-0.38   | <3     | <b>6.12</b>   |    | <=AW-0.44 |
| zink  | mg/kg   | <b>340</b> | <b>454</b>     | IN | <b>0.54</b> | <b>310</b> | <b>459</b>   | IN | <b>0.55</b> | 20     | <b>42.6</b>   |    | <=AW-0.17 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |                |    |             |            |              |    |             |        |               |    |           |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.0066</b>  | -  |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -  |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -  |           |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010     | <b>0.0066</b>  | -  |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -  |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -  |           |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.0066</b>  | -  |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -  |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -  |           |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02       | <b>0.0189</b>  | -  |             | 0.02       | <b>0.02</b>  | -  |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -  |           |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010     | <b>0.0066</b>  | -  |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -  |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -  |           |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010     | <b>0.0066</b>  | -  |             | 0.02       | <b>0.02</b>  | -  |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -  |           |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01       | <b>0.00943</b> | -  |             | 0.02       | <b>0.02</b>  | -  |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -  |           |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01       | <b>0.00943</b> | -  |             | 0.01       | <b>0.01</b>  | -  |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -  |           |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.010     | <b>0.0066</b>  | -  |             | 0.01       | <b>0.01</b>  | -  |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -  |           |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01       | <b>0.00943</b> | -  |             | 0.01       | <b>0.01</b>  | -  |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -  |           |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.0920     | <b>0.0868</b>  |    | <=AW-0.04   | 0.1180     | <b>0.118</b> |    | <=AW-0.04   | 0.07   | <b>0.07</b>   |    | <=AW-0.04 |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |                |    |             |            |              |    |             |        |               |    |           |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>0.66</b>    | -  |             | <1         | <b>0.722</b> | -  |             | <1     | <b>1.08</b>   | -  |           |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>0.66</b>    | -  |             | <1         | <b>0.722</b> | -  |             | <1     | <b>1.08</b>   | -  |           |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>0.66</b>    | -  |             | <1         | <b>0.722</b> | -  |             | <1     | <b>1.08</b>   | -  |           |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>0.66</b>    | -  |             | <1         | <b>0.722</b> | -  |             | <1     | <b>1.08</b>   | -  |           |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>0.66</b>    | -  |             | <1         | <b>0.722</b> | -  |             | <1     | <b>1.08</b>   | -  |           |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>0.66</b>    | -  |             | <1         | <b>0.722</b> | -  |             | <1     | <b>1.08</b>   | -  |           |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>0.66</b>    | -  |             | <1         | <b>0.722</b> | -  |             | <1     | <b>1.08</b>   | -  |           |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>4.62</b>    |    | <=AW        | 4.9        | <b>5.05</b>  |    | <=AW        | 4.9    | <b>7.54</b>   |    | <=AW      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |                |    |             |            |              |    |             |        |               |    |           |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>3.3</b>     | -- | -           | <5         | <b>3.61</b>  | -- | -           | <5     | <b>5.38</b>   | -- | -         |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>3.3</b>     | -- | -           | <5         | <b>3.61</b>  | -- | -           | <5     | <b>5.38</b>   | -- | -         |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 12         | <b>11.3</b>    | -- | -           | 16         | <b>16.5</b>  | -- | -           | 15     | <b>23.1</b>   | -- | -         |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 11         | <b>10.4</b>    | -- | -           | 15         | <b>15.5</b>  | -- | -           | 40     | <b>61.5</b>   | -- | -         |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 20         | <b>18.9</b>    |    | <=AW-0.04   | 30         | <b>30.9</b>  |    | <=AW-0.03   | 60     | <b>92.3</b>   |    | <=AW-0.02 |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13568110-001 | 098_BG01-1 98_01 (0-30) 98_011 (0-20) 98_02 (0-30) 98_03 (0-50)  |
| 13568110-002 | 098_BG02-1 98_006 (0-30) 98_010 (0-30) 98_04 (0-30) 98_05 (0-30) |
| 13568110-003 | 098_OG01 98_006 (60-110) 98_010 (80-130) 98_011 (120-150)        |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 11:07)

Projectcode 51005311-99-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_99  
 Monsteromschrijving 99\_004-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 150    | 150   | >S  | 0.17 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | 2.3    | 2.3   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 30     | 30    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | 0.18   | 0.18  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.25   | 0.25  | >S  | 0.01 |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13603185-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13603185-001  
 Monsteromschrijving 99\_004-1-1 99\_004 (170-270)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-11-2021 - 08:30)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-99-MILIEU                          | 51005311-99-MILIEU                          | 51005311-99-MILIEU                       |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_99                           | Tennet MBT_EHV_99                           | Tennet MBT_EHV_99                        |
| Monsteromschrijving | 99_BG01-1                                   | 99_OG01                                     | 99_OG02                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR                 | BT             | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|------------|---------------|-----------|-------------|--------------------|----------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |               | -         |             | Ja                 |                | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 78.0       | <b>78</b>     |           |             | 18.6               | <b>18.6</b>    |           |             | 80.2   | <b>80.2</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1                 |                |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen               |                |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.1        | <b>3.1</b>    |           |             | 75.2               | <b>75.2</b>    |           |             | 0.9    | <b>0.9</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |                    |                |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 2.5        | <b>2.5</b>    |           |             | 7.1                | <b>7.1</b>     |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |                    |                |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 27         | <b>98.5</b>   | --        |             | 85                 | <b>201</b>     | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.24       | <b>0.39</b>   | <=AW-0.02 |             | 0.45               | <b>0.174</b>   | <=AW-0.03 |             | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5       | <b>3.5</b>    | <=AW-0.07 |             | <1.5               | <b>2.37</b>    | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 9.8        | <b>19.2</b>   | <=AW-0.14 |             | 18                 | <b>10.1</b>    | <=AW-0.20 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0494</b> | <=AW0.00  |             | <b>0.43</b>        | <b>0.369</b>   | WO        | <b>0.01</b> | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 11         | <b>16.8</b>   | <=AW-0.07 |             | <10                | <b>4.5</b>     | <=AW-0.09 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5               | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 4.0        | <b>11.2</b>   | <=AW-0.37 |             | 9.5                | <b>19.4</b>    | <=AW-0.24 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>130</b> | <b>293</b>    | IN        | <b>0.26</b> | <20                | <b>10.6</b>    | <=AW-0.22 |             | <20    | <b>33.2</b>   | <=AW-0.18 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |                    |                |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02               | <b>0.00667</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.04               | <b>0.0133</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.04 <sup>#</sup> | <b>0.00933</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.02 <sup>#</sup> | <b>0.00467</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.07               | <b>0.0233</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.03 <sup>#</sup> | <b>0.007</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.1110     | <b>0.111</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.27               | <b>0.09</b>    | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |                    |                |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>2.26</b>   | -         |             | <1.8 <sup>#</sup>  | <b>0.42</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>2.26</b>   | -         |             | <2.1 <sup>#</sup>  | <b>0.49</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>2.26</b>   | -         |             | <1.7 <sup>#</sup>  | <b>0.397</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>2.26</b>   | -         |             | <1.9 <sup>#</sup>  | <b>0.443</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>2.26</b>   | -         |             | <1.8 <sup>#</sup>  | <b>0.42</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | 1.2        | <b>3.87</b>   | -         |             | <1.3 <sup>#</sup>  | <b>0.303</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | 1.1        | <b>3.55</b>   | -         |             | <1.8 <sup>#</sup>  | <b>0.42</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 5.8        | <b>18.7</b>   | <=AW      | -           | 8.68               | <b>2.89</b>    | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |               |           |             |                    |                |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>11.3</b>   | --        | -           | <5                 | <b>1.17</b>    | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 6          | <b>19.4</b>   | --        | -           | 31                 | <b>10.3</b>    | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 14         | <b>45.2</b>   | --        | -           | 130                | <b>43.3</b>    | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 16         | <b>51.6</b>   | --        | -           | 450                | <b>150</b>     | --        | -           | 7      | <b>35</b>     | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 40         | <b>129</b>    | <=AW-0.01 |             | <b>610</b>         | <b>203</b>     | IN        | <b>0.00</b> | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13569526-001 | 99_BG01-1 99_001 (0-50) 99_003 (0-30) 99_004 (0-20) 99_005 (0-20) 99_006 (0-10) 99_009 (0-30) |
| 13569526-002 | 99_OG01 99_003 (80-130)   |
| 13569526-003 | 99_OG02 99_004 (60-110) 99_009 (80-130)   |

|  |                    |          |                  |          |               |               |               |
|--|--------------------|----------|------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode  | 100_WB01-1         |          |                  |          |               |               |               |
| Certificaatcode  | 13567290, 13568119 |          |                  |          |               |               |               |
| Datum  | 8-11-2021          |          |                  |          |               |               |               |
| Traject (cm-mv)  | 40-70              |          |                  |          |               |               |               |
| Humus (% ds)   | 4,5                |          |                  |          |               |               |               |
| Lutum (% ds)   | 2                  |          |                  |          |               |               |               |
| Datum van toetsing   | 16-11-2021         |          |                  |          |               |               |               |
| Bodemklasse monster  |                    |          | Klasse industrie | Klasse A | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|  |                    | ds       |                  |          |               |               |               |
| PCB 28   | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 52   | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB (som 7)  |                    | µg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>                   |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Minerale olie C10 - C12                                    | < 5                | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C12 - C22                                    | 5                  | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C22 - C30                                    | 28                 | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C30 - C40                                    | 17                 | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie (totaal)                                     | 51                 | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIG</b>  |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Droge stof   | 55,0               | % w/w    | --               | --       | --            | --            | --            |
| Artefacten   | 0                  | g        |                  |          |               |               |               |
| Lutum  | < 2                | %        |                  |          |               |               |               |
| Organische stof (humus)                                    | 4,5                | %        |                  |          |               |               |               |
| Aard artefacten  | 0                  | -        |                  |          |               |               |               |
| Gloeirest  | 95,5               | % ds     |                  |          |               |               |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen                    |                    | %        |                  |          | <=MW_AW       |               |               |
| meersoorten PAF metalen                                    |                    | %        |                  |          | <=MW_AW       |               |               |
| 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoaat (anion) | 0                  | µg/kg ds |                  |          |               |               |               |

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : A
- 8,88 : B
- 8,88 : Nooit toepasbaar
- 1 : Gemeten gehalte is <= 0
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # @ verhoogde rapportagegrens
- GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -



**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                      |                       |          |                  |          |               |               |               |
|--------------------------------------|-----------------------|----------|------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                          | 100_WB01-1            |          |                  |          |               |               |               |
| Certificaatcode                      | 13567290,<br>13568119 |          |                  |          |               |               |               |
| Datum                                | 8-11-2021             |          |                  |          |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                      | 40-70                 |          |                  |          |               |               |               |
| Humus (% ds)                         | 4,5                   |          |                  |          |               |               |               |
| Lutum (% ds)                         | 2                     |          |                  |          |               |               |               |
| Datum van toetsing                   | 16-11-2021            |          |                  |          |               |               |               |
| Bodemklasse monster                  |                       |          | Klasse industrie | Klasse A | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|                                      |                       |          | T1               | T3       | T5            | T6            | T7            |
| <b>METALEN</b>                       |                       |          |                  |          |               |               |               |
| Barium                               | 110                   | mg/kg ds | --               | --       |               | --            | --            |
| Cadmium                              | 0,57                  | mg/kg ds | <=WO             | <A       | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kobalt                               | < 1,5                 | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| Koper                                | 16                    | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kwik                                 | < 0,05                | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Lood                                 | 11                    | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Molybdeen                            | < 1,5                 | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| Nikkel                               | 3,3                   | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Zink                                 | 100                   | mg/kg ds | <=IND            | <A       |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>PAK</b>                           |                       |          |                  |          |               |               |               |
| Naftaleen                            | < 0,03                | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Fenantheen                           | < 0,03                | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Anthraceen                           | < 0,03                | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Fluorantheen                         | 0,04                  | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(a)anthraceen                   | < 0,03                | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Chryseen                             | < 0,03                | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(k)fluorantheen                 | < 0,03                | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(a)pyreen                       | < 0,03                | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | < 0,03                | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | < 0,03                | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| PAK 10 VROM                          |                       | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                       |          |                  |          |               |               |               |
| PCB 101                              | < 1                   | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 118                              | < 1                   | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 138                              | < 1                   | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 153                              | < 1                   | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 180                              | < 1                   | µg/kg    |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-01-2022 - 14:15)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-100-MILIEU                |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_100                 |
| Monsteromschrijving | 100_003-1-1                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 300    | 300   | >S  | 0.43 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | 3.0    | 3     | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 5.0    | 5     | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13603172-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
| 13603172-001 | 100_003-1-1 100_003 (120-220) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-11-2021 - 09:24)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-100-MILIEU                               | 51005311-100-MILIEU                               | 51005311-100-MILIEU                            |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_100                                | Tennet MBT_EHV_100                                | Tennet MBT_EHV_100                             |
| Monsteromschrijving | 100_BG01-1  | 100_BG02-1  | 100_OG01                                       |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR         | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|------------|---------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |               | -         |             | Ja         |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 79.1       | <b>79.1</b>   |           |             | 81.2       | <b>81.2</b>   |           |             | 82.7   | <b>82.7</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1         |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen       |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 5.8        | <b>5.8</b>    |           |             | 5.0        | <b>5</b>      |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.3        | <b>3.3</b>    |           |             | 4.0        | <b>4.0</b>    |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 33         | <b>110</b>    | --        |             | 32         | <b>99.2</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.38       | <b>0.547</b>  | <=AW-0.00 |             | 0.25       | <b>0.368</b>  | <=AW-0.02 |             | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5       | <b>3.23</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5       | <b>3.03</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 17         | <b>29.9</b>   | <=AW-0.07 |             | 16         | <b>28.2</b>   | <=AW-0.08 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0478</b> | <=AW-0.00 |             | <0.050     | <b>0.0476</b> | <=AW-0.00 |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW-0.00 |    |
| lood  | mg/kg   | 14         | <b>20.1</b>   | <=AW-0.06 |             | <10        | <b>10.1</b>   | <=AW-0.08 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 3.3        | <b>8.68</b>   | <=AW-0.40 |             | <3         | <b>5.25</b>   | <=AW-0.46 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>110</b> | <b>224</b>    | IN        | <b>0.15</b> | <b>100</b> | <b>201</b>    | IN        | <b>0.11</b> | <20    | <b>33.2</b>   | <=AW-0.18 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03       | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.10       | <b>0.104</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.11       | <b>0.114</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>1.21</b>   | -         |             | <1         | <b>1.4</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>1.21</b>   | -         |             | <1         | <b>1.4</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>1.21</b>   | -         |             | <1         | <b>1.4</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>1.21</b>   | -         |             | <1         | <b>1.4</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>1.21</b>   | -         |             | <1         | <b>1.4</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>1.21</b>   | -         |             | <1         | <b>1.4</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>1.21</b>   | -         |             | <1         | <b>1.4</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>8.45</b>   | <=AW      | -           | 4.9        | <b>9.8</b>    | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |               |           |             |            |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>6.03</b>   | --        | -           | <5         | <b>7</b>      | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>6.03</b>   | --        | -           | <5         | <b>7</b>      | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 15         | <b>25.9</b>   | --        | -           | 22         | <b>44</b>     | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 24         | <b>41.4</b>   | --        | -           | 27         | <b>54</b>     | --        | -           | 13     | <b>65</b>     | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 40         | <b>69</b>     | <=AW-0.03 |             | 50         | <b>100</b>    | <=AW-0.02 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13567292-001 | 100_BG01-1 100_001 (0-30) 100_007 (0-30) 100_011 (0-30)                               |
| 13567292-002 | 100_BG02-1 100_003 (0-20) 100_004 (0-20) 100_005 (0-30) 100_006 (0-10) 100_009 (0-20) |
| 13567292-003 | 100_OG01 100_003 (80-100) 100_006 (100-150) 100_007 (130-180)                         |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-01-2022 - 14:09)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-101-MILIEU                |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_101                 |
| Monsteromschrijving | 101_008-1-1                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 97     | 97    | >S  | 0.08 |
| cadmium   | ug/l    | 0.62   | 0.62  | >S  | 0.04 |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 6.9    | 6.9   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 200    | 200   | >S  | 0.18 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.25   | 0.25  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.24   | 0.24  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.31   | 0.31  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13603161-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.98   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
| 13603161-001 | 101_008-1-1 101_008 (210-310) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-11-2021 - 14:16)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-101-MILIEU                      | 51005311-101-MILIEU                      | 51005311-101-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_101                       | Tennet MBT_EHV_101                       | Tennet MBT_EHV_101                       |
| Monsteromschrijving | 101_BG01-1                               | 101_BG02-1                               | 101_OG01                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT           | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|--------|--------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja     |              | -         |    | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 89.3   | <b>89.3</b>  |           |    | 90.3   | <b>90.3</b>   |           |    | 89.8   | <b>89.8</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |              |           |    | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |              |           |    | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2.8    | <b>2.8</b>   |           |    | 2.4    | <b>2.4</b>    |           |    | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |              |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2     | <b>&lt;2</b> |           |    | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    | 2.7    | <b>2.7</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |              |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>54.2</b>  | --        |    | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    | <20    | <b>49.9</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2   | <b>0.232</b> | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.237</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.238</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>3.69</b>  | <=AW-0.06 |    | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    | <1.5   | <b>3.43</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 5.4    | <b>10.9</b>  | <=AW-0.19 |    | <5     | <b>7.14</b>   | <=AW-0.22 |    | <5     | <b>7.07</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.05</b>  | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0501</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0497</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | <10    | <b>10.9</b>  | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>10.9</b>   | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>10.9</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3     | <b>6.12</b>  | <=AW-0.44 |    | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    | <3     | <b>5.79</b>   | <=AW-0.45 |    |
| zink  | mg/kg   | <20    | <b>32.6</b>  | <=AW-0.19 |    | <20    | <b>32.9</b>   | <=AW-0.18 |    | <20    | <b>32.1</b>   | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |              |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b> | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.073  | <b>0.073</b> | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |              |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>2.5</b>   | -         |    | <1     | <b>2.92</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>2.5</b>   | -         |    | <1     | <b>2.92</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>2.5</b>   | -         |    | <1     | <b>2.92</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>2.5</b>   | -         |    | <1     | <b>2.92</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>2.5</b>   | -         |    | <1     | <b>2.92</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>2.5</b>   | -         |    | <1     | <b>2.92</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>2.5</b>   | -         |    | <1     | <b>2.92</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>17.5</b>  | <=AW      | -  | 4.9    | <b>20.4</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |              |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>12.5</b>  | --        | -  | <5     | <b>14.6</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>12.5</b>  | --        | -  | <5     | <b>14.6</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 6      | <b>21.4</b>  | --        | -  | 11     | <b>45.8</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 9      | <b>32.1</b>  | --        | -  | 15     | <b>62.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20    | <b>50</b>    | <=AW-0.03 |    | 30     | <b>125</b>    | <=AW-0.01 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13568092-001 | 101_BG01-1 101_001 (0-50) 101_002 (0-50) 101_003 (0-50) 101_005 (0-50) |
| 13568092-002 | 101_BG02-1 101_004 (0-50) 101_007 (0-50) 101_008 (0-50) 101_010 (0-50) |
| 13568092-003 | 101_OG01 101_005 (80-130) 101_008 (60-110) 101_010 (110-160)           |

**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                    | <b>Eenheid</b> | <b>S</b> | <b>I</b> |
|---|----------------|----------|----------|
| <b>METALEN</b>                                    |                |          |          |
| barium  | ug/l           | 50       | 625      |
| cadmium   | ug/l           | 0.4      | 6        |
| kobalt  | ug/l           | 20       | 100      |
| koper   | ug/l           | 15       | 75       |
| kwik  | ug/l           | 0.05     | 0.3      |
| lood  | ug/l           | 15       | 75       |
| molybdeen   | ug/l           | 5        | 300      |
| nikkel  | ug/l           | 15       | 75       |
| zink  | ug/l           | 65       | 800      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                |          |          |
| benzeen   | ug/l           | 0.2      | 30       |
| tolueen   | ug/l           | 7        | 1000     |
| ethylbenzeen                                      | ug/l           | 4        | 150      |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l           | 0.2      | 70       |
| styreen   | ug/l           | 6        | 300      |
| naftaleen   | ug/l           | 0.01     | 70       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                |          |          |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 900      |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 400      |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| dichloormethaan                                   | ug/l           | 0.01     | 1000     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l           | 0.01     | 20       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l           | 0.8      | 80       |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l           | 0.01     | 40       |
| tetrachloormethaan                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 300      |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 130      |
| trichlooretheen                                   | ug/l           | 24       | 500      |
| chloroform  | ug/l           | 6        | 400      |
| vinylchloride                                     | ug/l           | 0.01     | 5        |
| tribroommethaan                                   | ug/l           |          | 630      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |          |          |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l           | 50       | 600      |

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                    = Streefwaarden

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 13:21)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-102-MILIEU                |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_102                 |
| Monsteromschrijving | 102_006-1-1                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI |
|---------|---------|----|----|----|----|
|---------|---------|----|----|----|----|

**METALEN**

|           |      |        |       |     |      |
|-----------|------|--------|-------|-----|------|
| barium    | ug/l | 61     | 61    | >S  | 0.02 |
| cadmium   | ug/l | 0.27   | 0.27  | <=S | -    |
| kobalt    | ug/l | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper     | ug/l | 34     | 34    | >S  | 0.32 |
| kwik      | ug/l | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood      | ug/l | 2.9    | 2.9   | <=S | -    |
| molybdeen | ug/l | 4.8    | 4.8   | <=S | -    |
| nikkel    | ug/l | 8.4    | 8.4   | <=S | -    |
| zink      | ug/l | 17     | 17    | <=S | -    |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |      |      |     |      |
|----------------------|------|------|------|-----|------|
| benzeen              | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | -    |
| tolueen              | ug/l | 0.53 | 0.53 | <=S | -    |
| ethylbenzeen         | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | -    |
| o-xyleen             | ug/l | 0.16 | 0.16 | -   | -    |
| p- en m-xyleen       | ug/l | 0.45 | 0.45 | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor) | ug/l | 0.61 | 0.61 | >S  | 0.01 |
| styreen              | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | -    |
| naftaleen            | ug/l | 0.02 | 0.02 | >S  | 0.00 |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |      |      |     |   |
|---|------|------|------|-----|---|
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | - |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | - |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l | <0.1 | 0.07 | <=S | - |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l | <0.1 | 0.07 | -   | - |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l | <0.1 | 0.07 | -   | - |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l | 0.14 | 0.14 | <=S | - |
| dichloormethaan                                   | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | - |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l | <0.2 | 0.14 | -   | - |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l | <0.2 | 0.14 | -   | - |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l | <0.2 | 0.14 | -   | - |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l | 0.42 | 0.42 | <=S | - |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l | <0.1 | 0.07 | <=S | - |
| tetrachloormethaan                                | ug/l | <0.1 | 0.07 | <=S | - |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l | <0.1 | 0.07 | <=S | - |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l | <0.1 | 0.07 | <=S | - |
| trichlooretheen                                   | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | - |
| chloroform  | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | - |
| vinylchloride                                     | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | - |
| tribroommethaan                                   | ug/l | <0.2 | 0.14 | --- | - |

**MINERALE OLIE**

|                       |      |     |      |     |   |
|-----------------------|------|-----|------|-----|---|
| fractie C10-C12       | ug/l | <25 | 17.5 | --  | - |
| fractie C12-C22       | ug/l | <25 | 17.5 | --  | - |
| fractie C22-C30       | ug/l | <25 | 17.5 | --  | - |
| fractie C30-C40       | ug/l | <25 | 17.5 | --  | - |
| totaal olie C10 - C40 | ug/l | <50 | 35   | <=S | - |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT       | BC  |
|--|---------|----------|-----|
| <b>13602375-001</b>                              |         |          |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.56     | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.000286 |     |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
| 13602375-001 | 102_006-1-1 102_006 (180-280) |



### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-11-2021 - 13:20)

|                     |   |                                      |
|---------------------|---|--------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-102-MILIEU                     | 51005311-102-MILIEU                  |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_102                      | Tennet MBT_EHV_102                   |
| Monsteromschrijving | 102_BG01-1                              | 102_OG01-3                           |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                          | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 89.5       | <b>89.5</b>   |           |             | 85.4   | <b>85.4</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.8        | <b>1.8</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2         | <b>&lt;2</b>  |           |             | 6.0    | <b>6.0</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20        | <b>54.2</b>   | --        |             | <20    | <b>36.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.25       | <b>0.43</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.2   | <b>0.227</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5       | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>2.57</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 11         | <b>22.8</b>   | <=AW-0.11 |             | <5     | <b>6.36</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0472</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 10         | <b>15.7</b>   | <=AW-0.07 |             | <10    | <b>10.3</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3         | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | 5.7    | <b>12.5</b>   | <=AW-0.35 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>110</b> | <b>261</b>    | IN        | <b>0.21</b> | 58     | <b>114</b>    | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.079      | <b>0.079</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 6          | <b>30</b>     | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 8          | <b>40</b>     | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13566827-001 | 102_BG01-1 102_002 (0-40) 102_005 (0-50) 102_006 (0-50) 102_008 (0-50) |
| 13566827-002 | 102_OG01-3 102_006 (60-100) 102_008 (80-120)                           |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 13:02)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-103-MILIEU                |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_103                 |
| Monsteromschrijving | 103_008-1-1                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | <20    | 14    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | 0.22   | 0.22  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 19     | 19    | >S  | 0.07 |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.39   | 0.39  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.14   | 0.14  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.36   | 0.36  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.5    | 0.5   | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | 0.03   | 0.03  | >S  | 0.00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT       | BC  |
|--|---------|----------|-----|
| <b>13602383-001</b>                              |         |          |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.31     | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.000429 |     |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
| 13602383-001 | 103_008-1-1 103_008 (170-270) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-11-2021 - 13:22)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-103-MILIEU                            | 51005311-103-MILIEU                            | 51005311-103-MILIEU                            |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_103                             | Tennet MBT_EHV_103                             | Tennet MBT_EHV_103                             |
| Monsteromschrijving | 103_BG01-1                                     | 103_BG02-1                                     | 103_OG01-3                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR        | BT           | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-----------|--------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja        |              | -         |             | Ja        |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 88.9      | <b>88.9</b>  |           |             | 88.7      | <b>88.7</b>   |           |             | 88.0   | <b>88</b>     |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1        |              |           |             | <1        |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen      |              |           |             | Geen      |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2.5       | <b>2.5</b>   |           |             | 2.7       | <b>2.7</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |           |              |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.4       | <b>3.4</b>   |           |             | 2.9       | <b>2.9</b>    |           |             | 3.7    | <b>3.7</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |           |              |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20       | <b>46.2</b>  | --        |             | <20       | <b>48.8</b>   | --        |             | <20    | <b>44.7</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.32      | <b>0.527</b> | <=AW-0.01 |             | 0.29      | <b>0.477</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.2   | <b>0.235</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5      | <b>3.2</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5      | <b>3.36</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.11</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 14        | <b>27.2</b>  | <=AW-0.09 |             | 14        | <b>27.5</b>   | <=AW-0.08 |             | <5     | <b>6.84</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050    | <b>0.049</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0493</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0489</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 12        | <b>18.2</b>  | <=AW-0.07 |             | 12        | <b>18.3</b>   | <=AW-0.07 |             | <10    | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5      | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3        | <b>5.49</b>  | <=AW-0.45 |             | <3        | <b>5.7</b>    | <=AW-0.45 |             | <3     | <b>5.36</b>   | <=AW-0.46 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>75</b> | <b>164</b>   | WO        | <b>0.04</b> | <b>68</b> | <b>152</b>    | WO        | <b>0.02</b> | <20    | <b>30.6</b>   | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |           |              |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>  | -         |             | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> | -         |             | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01      | <b>0.01</b>  | -         |             | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01      | <b>0.01</b>  | -         |             | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01      | <b>0.01</b>  | -         |             | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.092     | <b>0.092</b> | <=AW-0.04 |             | 0.121     | <b>0.121</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |           |              |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1        | <b>2.8</b>   | -         |             | <1        | <b>2.59</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1        | <b>2.8</b>   | -         |             | <1        | <b>2.59</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1        | <b>2.8</b>   | -         |             | <1        | <b>2.59</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1        | <b>2.8</b>   | -         |             | <1        | <b>2.59</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1        | <b>2.8</b>   | -         |             | <1        | <b>2.59</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1        | <b>2.8</b>   | -         |             | <1        | <b>2.59</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1        | <b>2.8</b>   | -         |             | <1        | <b>2.59</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9       | <b>19.6</b>  | <=AW      | -           | 4.9       | <b>18.1</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |           |              |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5        | <b>14</b>    | --        | -           | <5        | <b>13</b>     | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5        | <b>14</b>    | --        | -           | <5        | <b>13</b>     | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 6         | <b>24</b>    | --        | -           | 7         | <b>25.9</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 10        | <b>40</b>    | --        | -           | 10        | <b>37</b>     | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20       | <b>56</b>    | <=AW-0.03 |             | <20       | <b>51.9</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13566826-001 | 103_BG01-1 103_001 (0-30) 103_002 (0-40) 103_006 (0-30) 103_008 (0-30) |
| 13566826-002 | 103_BG02-1 103_003 (0-50) 103_004 (0-30) 103_005 (0-40) 103_007 (0-30) |
| 13566826-003 | 103_OG01-3 103_003 (70-120) 103_006 (90-120) 103_008 (90-120)          |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 13:13)

|                     |   |
|---------------------|---|
| Projectcode         | 51005311-104-MILIEU                     |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_104                      |
| Monsteromschrijving | 104_008-1-1                             |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                     |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Interventiewaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI    |
|---|---------|--------|-------|-----|-------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |       |
| barium  | ug/l    | 25     | 25    | <=S | -     |
| cadmium   | ug/l    | 0.61   | 0.61  | >S  | 0.04  |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -     |
| koper   | ug/l    | 9.3    | 9.3   | <=S | -     |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -     |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -     |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -     |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -     |
| zink  | ug/l    | 8300   | 8300  | >I  | 11.20 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |       |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -     |
| tolueen   | ug/l    | 0.53   | 0.53  | <=S | -     |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -     |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.16   | 0.16  | -   | -     |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.40   | 0.4   | -   | -     |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.56   | 0.56  | >S  | 0.01  |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -     |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -     |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |       |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -     |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -     |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -     |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -     |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -     |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -     |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -     |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -     |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -     |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -     |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -     |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -     |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -     |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -     |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -     |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -     |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -     |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |       |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -     |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -     |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -     |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -     |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -     |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13602392-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.51   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
| 13602392-001 | 104_008-1-1 104_008 (200-300) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-11-2021 - 14:24)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-104-MILIEU                      | 51005311-104-MILIEU                      | 51005311-104-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_104                       | Tennet MBT_EHV_104                       | Tennet MBT_EHV_104                       |
| Monsteromschrijving | 104_BG01-1                               | 104_BG02-1                               | 104_OG01-2                               |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 86.9        | <b>86.9</b>   |           |             | 86.2        | <b>86.2</b>   |           |             | 92.1   | <b>92.1</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.9         | <b>3.9</b>    |           |             | 3.4         | <b>3.4</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.39</b> | <b>0.617</b>  | WO        | <b>0.00</b> | <b>0.41</b> | <b>0.663</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 5.0         | <b>9.71</b>   | <=AW-0.20 |             | 6.2         | <b>12.2</b>   | <=AW-0.19 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0495</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0497</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 17          | <b>25.8</b>   | <=AW-0.05 |             | 21          | <b>32.2</b>   | <=AW-0.04 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | 24          | <b>54.3</b>   | <=AW-0.15 |             | 30          | <b>68.7</b>   | <=AW-0.12 |             | 25     | <b>59.3</b>   | <=AW-0.14 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antracene   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.09        | <b>0.09</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kg   | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.394       | <b>0.394</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.194       | <b>0.194</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1          | <b>2.06</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1          | <b>2.06</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1          | <b>2.06</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1          | <b>2.06</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1          | <b>2.06</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1          | <b>2.06</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.79</b>   | -         |             | <1          | <b>2.06</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>12.6</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>14.4</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>8.97</b>   | --        | -           | <5          | <b>10.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>8.97</b>   | --        | -           | <5          | <b>10.3</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 5           | <b>12.8</b>   | --        | -           | 7           | <b>20.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 6           | <b>15.4</b>   | --        | -           | 9           | <b>26.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>35.9</b>   | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>41.2</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13565459-001 | 104_BG01-1 104_001 (0-45) 104_002 (0-45) 104_008 (0-45) 104_011 (0-40) |
| 13565459-002 | 104_BG02-1 104_003 (0-50) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_007 (0-50) |
| 13565459-003 | 104_OG01-2 104_005 (45-95) 104_008 (45-95) 104_011 (40-90)             |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 11:31)

Projectcode 51005311-106-Milieu  
 Projectnaam Tennet MBT-EHV-106  
 Monsteromschrijving 106\_007-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 180    | 180   | >S  | 0.23 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | 4.0    | 4     | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 13     | 13    | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 20     | 20    | >S  | 0.08 |
| zink  | ug/l    | 920    | 920   | >I  | 1.16 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13602400-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13602400-001  
 Monsteromschrijving 106\_007-1-1 106\_007 (150-250)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-11-2021 - 11:00)

|                   |  |  |  |
|-------------------|--|--|--|
| Projectcode       | 51005311-106                             | 51005311-106                             | 51005311-106                             |
| Projectnaam       | Tennet MBT-EHV-106                       | Tennet MBT-EHV-106                       | Tennet MBT-EHV-106                       |
| Monsterschrijving | 106_BG01-1                               | 106_BG02-1                               | 106_OG01                                 |
| Monstersoort      | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 85.4   | <b>85.4</b>   |           |    | 85.6   | <b>85.6</b>   |           |    | 85.7   | <b>85.7</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.4    | <b>3.4</b>    |           |    | 3.1    | <b>3.1</b>    |           |    | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    | 3.0    | <b>3.0</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    | <20    | <b>48.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.34   | <b>0.55</b>   | <=AW0.00  |    | 0.31   | <b>0.508</b>  | <=AW-0.01 |    | <0.2   | <b>0.237</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    | <1.5   | <b>3.33</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 13     | <b>25.7</b>   | <=AW-0.10 |    | 13     | <b>25.9</b>   | <=AW-0.09 |    | <5     | <b>7</b>      | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.0497</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0498</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0495</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 15     | <b>23</b>     | <=AW-0.06 |    | 13     | <b>20.1</b>   | <=AW-0.06 |    | <10    | <b>10.8</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    | <3     | <b>5.65</b>   | <=AW-0.45 |    |
| zink  | mg/kg   | 48     | <b>110</b>    | <=AW-0.05 |    | 42     | <b>96.9</b>   | <=AW-0.07 |    | <20    | <b>31.6</b>   | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.0830 | <b>0.083</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.0730 | <b>0.073</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>2.06</b>   | -         |    | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>2.06</b>   | -         |    | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>2.06</b>   | -         |    | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>2.06</b>   | -         |    | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>2.06</b>   | -         |    | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>2.06</b>   | -         |    | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>2.06</b>   | -         |    | <1     | <b>2.26</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>14.4</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>15.8</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>10.3</b>   | --        | -  | <5     | <b>11.3</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>10.3</b>   | --        | -  | <5     | <b>11.3</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 7      | <b>20.6</b>   | --        | -  | 8      | <b>25.8</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 8      | <b>23.5</b>   | --        | -  | 7      | <b>22.6</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20    | <b>41.2</b>   | <=AW-0.03 |    | <20    | <b>45.2</b>   | <=AW-0.03 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13560278-001 | 106_BG01-1 106_001 (0-50) 106_003 (0-50) 106_007 (0-50) 106_010 (0-50) 106_011 (0-50)                |
| 13560278-002 | 106_BG02-1 106_002 (0-40) 106_004 (0-40) 106_005 (0-40) 106_006 (0-50) 106_008 (0-40) 106_009 (0-50) |
| 13560278-003 | 106_OG01 106_001 (50-90) 106_002 (40-90) 106_006 (50-100) 106_007 (50-100)                           |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 12:56)

Projectcode 51005311-107-Milieu  
 Projectnaam Tennet MBT-EHV-107  
 Monsteromschrijving 107\_008-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 110    | 110   | >S  | 0.10 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 2.3    | 2.3   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | 3.8    | 3.8   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13602414-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13602414-001  
 Monsteromschrijving 107\_008-1-1 107\_008 (120-220)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-11-2021 - 13:44)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-107-Milieu                         | 51005311-107-Milieu                         | 51005311-107-Milieu                         |
| Projectnaam         | Tennet MBT-EHV-107                          | Tennet MBT-EHV-107                          | Tennet MBT-EHV-107                          |
| Monsteromschrijving | 107_03-1                                    | 107_04                                      | 107_08                                      |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT         | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|--------------|----|-------------|------------|------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja           |    | -           | Ja         |            |    | -           | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 81.6       | <b>81.6</b>  |    |             | 81.0       | <b>81</b>  |    |             | 78.6       | <b>78.6</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |              |    |             | <1         |            |    |             | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |              |    |             | Geen       |            |    |             | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 4.2        | <b>4.2</b>   |    |             | 5.3        | <b>5.3</b> |    |             | 6.1        | <b>6.1</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |              |    |             |            |            |    |             |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | 3.2        | <b>3.2</b> |    |             | 2.3        | <b>2.3</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |              |    |             |            |            |    |             |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>180</b> | <b>404</b>   | IN | <b>0.46</b> | <b>160</b> | <b>332</b> | IN | <b>0.33</b> | <b>270</b> | <b>572</b>  | IN | <b>0.75</b> |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving     |
| 13564823-001 | 107_03-1 107_003 (0-50) |
| 13564823-002 | 107_04 107_004 (0-30)   |
| 13564823-003 | 107_08 107_008 (0-20)   |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2021 - 10:02)

|                     |   |  |   |
|---------------------|---|--|---|
| Projectcode         | 51005311-107                                | 51005311-107                             | 51005311-107-Milieu                         |
| Projectnaam         | Tennet MBT-EHV-107                          | Tennet MBT-EHV-107                       | Tennet MBT-EHV-107                          |
| Monsteromschrijving | 107_BG01-1                                  | 107_OG01                                 | 107_BG02-1                                  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT             | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja          |                | -         |             | Ja          |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 80.6        | <b>80.6</b>   |           |             | 47.8        | <b>47.8</b>    |           |             | 75.8        | <b>75.8</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |                |           |             | <1          |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |                |           |             | Geen        |               |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 4.8         | <b>4.8</b>    |           |             | 22.4        | <b>22.4</b>    |           |             | 6.0         | <b>6</b>      |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |                |           |             |             |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.6         | <b>3.6</b>    |           |             | 7.6         | <b>7.6</b>     |           |             | 3.6         | <b>3.6</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |                |           |             |             |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 26          | <b>84</b>     | --        |             | 92          | <b>210</b>     | --        |             | 23          | <b>74.3</b>   | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.51</b> | <b>0.761</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <b>0.96</b> | <b>0.816</b>   | WO        | <b>0.02</b> | <b>0.50</b> | <b>0.712</b>  | WO        | <b>0.01</b> |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.14</b>   | <=AW-0.07 |             | 1.5         | <b>3.27</b>    | <=AW-0.07 |             | <1.5        | <b>3.14</b>   | <=AW-0.07 |             |
| koper   | mg/kg   | 13          | <b>23.4</b>   | <=AW-0.11 |             | 20          | <b>21.8</b>    | <=AW-0.12 |             | 12          | <b>20.8</b>   | <=AW-0.13 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.06        | <b>0.0822</b> | <=AW0.00  |             | <b>0.21</b> | <b>0.24</b>    | WO        | <b>0.00</b> | 0.07        | <b>0.095</b>  | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 15          | <b>21.8</b>   | <=AW-0.06 |             | 21          | <b>22.3</b>    | <=AW-0.06 |             | 17          | <b>24.2</b>   | <=AW-0.05 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>5.4</b>    | <=AW-0.46 |             | 11          | <b>21.9</b>    | <=AW-0.20 |             | 3.1         | <b>7.98</b>   | <=AW-0.42 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>190</b>  | <b>391</b>    | IN        | <b>0.43</b> | 47          | <b>61.8</b>    | <=AW-0.13 |             | <b>110</b>  | <b>221</b>    | IN        | <b>0.14</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |                |           |             |             |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.0312</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.03        | <b>0.0134</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.0312</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.08        | <b>0.0357</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.00893</b> | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.05        | <b>0.0223</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.04        | <b>0.0179</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.00893</b> | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.04        | <b>0.0179</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.04        | <b>0.0179</b>  | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.07        | <b>30.073</b> | <=AW-0.04 |             | 0.33        | <b>40.149</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.08        | <b>20.082</b> | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |                |           |             |             |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>1.46</b>   | -         |             | <1          | <b>0.312</b>   | -         |             | <1          | <b>1.17</b>   | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>1.46</b>   | -         |             | <1          | <b>0.312</b>   | -         |             | <1          | <b>1.17</b>   | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>1.46</b>   | -         |             | <1          | <b>0.312</b>   | -         |             | <1          | <b>1.17</b>   | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>1.46</b>   | -         |             | <1          | <b>0.312</b>   | -         |             | <1          | <b>1.17</b>   | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>1.46</b>   | -         |             | <1          | <b>0.312</b>   | -         |             | <1          | <b>1.17</b>   | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>1.46</b>   | -         |             | <1          | <b>0.312</b>   | -         |             | <1          | <b>1.17</b>   | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>1.46</b>   | -         |             | <1          | <b>0.312</b>   | -         |             | <1          | <b>1.17</b>   | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>10.2</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>2.19</b>    | <=AW      | -           | 4.9         | <b>8.17</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |                |           |             |             |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>7.29</b>   | --        | -           | <5          | <b>1.56</b>    | --        | -           | <5          | <b>5.83</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>7.29</b>   | --        | -           | <5          | <b>1.56</b>    | --        | -           | <5          | <b>5.83</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 18          | <b>37.5</b>   | --        | -           | 40          | <b>17.9</b>    | --        | -           | 16          | <b>26.7</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 31          | <b>64.6</b>   | --        | -           | 68          | <b>30.4</b>    | --        | -           | 27          | <b>45</b>     | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 50          | <b>104</b>    | <=AW-0.02 |             | 110         | <b>49.1</b>    | <=AW-0.03 |             | 40          | <b>66.7</b>   | <=AW-0.03 |             |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13560287-001 | 107_BG01-1 107_003 (0-50) 107_004 (0-30) 107_008 (0-20)                |
| 13560287-002 | 107_OG01 107_003 (50-70) 107_008 (40-70)                               |
| 13562701-001 | 107_BG02-1 107_001 (0-40) 107_002 (0-50) 107_005 (0-45) 107_010 (0-45) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 11:58)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-108-MILIEU                |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_108                 |
| Monsteromschrijving | 108_007-1-1                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 120    | 120   | >S  | 0.12 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 11     | 11    | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 8.3    | 8.3   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 13     | 13    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13602422-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
| 13602422-001 | 108_007-1-1 108_007 (130-230) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-11-2021 - 15:46)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-108-MILIEU                         | 51005311-108-MILIEU                         | 51005311-108-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_108                          | Tennet MBT_EHV_108                          | Tennet MBT_EHV_108                       |
| Monsteromschrijving | 108_BG01-1                                  | 108_BG02-2                                  | 108_OG01-3                               |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          | SR          | BT             | BC        | BI          |
|---|---------|------------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|-------------|----------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |            | Ja            |           | -           | Ja        |               |           | -           | Ja          |                |           | -           |
| droge stof  | %       | 81.4       | <b>81.4</b>   |           |             | 85.4      | <b>85.4</b>   |           |             | 62.6        | <b>62.6</b>    |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1        |               |           |             | <1          |                |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen      |               |           |             | Geen        |                |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 4.7        | <b>4.7</b>    |           |             | 2.1       | <b>2.1</b>    |           |             | 11.2        | <b>11.2</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |           |               |           |             |             |                |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2         | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2        | <b>&lt;2</b>  |           |             | 15          | <b>15</b>      |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |           |               |           |             |             |                |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20        | <b>54.2</b>   | --        |             | <20       | <b>54.2</b>   | --        |             | 110         | <b>162</b>     | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | 0.38       | <b>0.582</b>  | <=AW0.00  |             | 0.26      | <b>0.446</b>  | <=AW-0.01 |             | 0.40        | <b>0.424</b>   | <=AW-0.01 |             |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5       | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5      | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | 1.8         | <b>2.61</b>    | <=AW-0.07 |             |
| koper   | mg/kg   | 7.9        | <b>15</b>     | <=AW-0.17 |             | <5        | <b>7.22</b>   | <=AW-0.22 |             | 5.5         | <b>6.45</b>    | <=AW-0.22 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0492</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0502</b> | <=AW0.00  |             | <b>0.17</b> | <b>0.19</b>    | WO        | <b>0.00</b> |
| lood  | mg/kg   | 14         | <b>21</b>     | <=AW-0.06 |             | <10       | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |             | 21          | <b>23.4</b>    | <=AW-0.06 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | <3         | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3        | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | 9.6         | <b>13.4</b>    | <=AW-0.33 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>120</b> | <b>266</b>    | IN        | <b>0.22</b> | <b>92</b> | <b>218</b>    | IN        | <b>0.13</b> | <b>110</b>  | <b>138</b>     | <=AW0.00  |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |           |               |           |             |             |                |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.0625</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.0625</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.0625</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010      | <b>0.0625</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010      | <b>0.0625</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.0625</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.0625</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010      | <b>0.0625</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.00893</b> | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010      | <b>0.0625</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.079      | <b>0.079</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.095     | <b>0.095</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.073       | <b>0.0652</b>  | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |           |               |           |             |             |                |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>1.49</b>   | -         |             | <1        | <b>3.33</b>   | -         |             | <1          | <b>0.625</b>   | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>1.49</b>   | -         |             | <1        | <b>3.33</b>   | -         |             | <1          | <b>0.625</b>   | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>1.49</b>   | -         |             | <1        | <b>3.33</b>   | -         |             | <1          | <b>0.625</b>   | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>1.49</b>   | -         |             | <1        | <b>3.33</b>   | -         |             | <1          | <b>0.625</b>   | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>1.49</b>   | -         |             | <1        | <b>3.33</b>   | -         |             | <1          | <b>0.625</b>   | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>1.49</b>   | -         |             | <1        | <b>3.33</b>   | -         |             | <1          | <b>0.625</b>   | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>1.49</b>   | -         |             | <1        | <b>3.33</b>   | -         |             | <1          | <b>0.625</b>   | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>10.4</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>23.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>4.38</b>    | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |               |           |             |           |               |           |             |             |                |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>7.45</b>   | --        | -           | <5        | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5          | <b>3.12</b>    | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>7.45</b>   | --        | -           | <5        | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5          | <b>3.12</b>    | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 11         | <b>23.4</b>   | --        | -           | <5        | <b>16.7</b>   | --        | -           | 19          | <b>17</b>      | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 14         | <b>29.8</b>   | --        | -           | 6         | <b>28.6</b>   | --        | -           | 17          | <b>15.2</b>    | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 20         | <b>42.6</b>   | <=AW-0.03 |             | <20       | <b>66.7</b>   | <=AW-0.03 |             | 40          | <b>35.7</b>    | <=AW-0.03 |             |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13563703-001 | 108_BG01-1 108_001 (0-20) 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_007 (0-30) 108_009 (0-20) |
| 13563703-002 | 108_BG02-2 108_001 (20-50) 108_002 (20-50) 108_006 (20-50) 108_007 (30-60) 108_009 (20-40)           |
| 13563703-003 | 108_OG01-3 108_005 (50-60) 108_007 (60-70) 108_009 (40-60)   |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 12:04)

|                     |   |
|---------------------|---|
| Projectcode         | 51005311-109-MILIEU                     |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_109                      |
| Monsteromschrijving | 109_007-1-1                             |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                     |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Interventiewaarde</b> |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI |
|---------|---------|----|----|----|----|
|---------|---------|----|----|----|----|

**METALEN**

|           |      |        |       |     |      |
|-----------|------|--------|-------|-----|------|
| barium    | ug/l | 320    | 320   | >S  | 0.47 |
| cadmium   | ug/l | 1.1    | 1.1   | >S  | 0.13 |
| kobalt    | ug/l | 22     | 22    | >S  | 0.03 |
| koper     | ug/l | 74     | 74    | >S  | 0.98 |
| kwik      | ug/l | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood      | ug/l | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen | ug/l | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel    | ug/l | 28     | 28    | >S  | 0.22 |
| zink      | ug/l | 4700   | 4700  | >I  | 6.31 |

**VLUCHTIGE AROMATEN**

|                      |      |        |       |     |   |
|----------------------|------|--------|-------|-----|---|
| benzeen              | ug/l | <0.2   | 0.14  | <=S | - |
| tolueen              | ug/l | <0.2   | 0.14  | <=S | - |
| ethylbenzeen         | ug/l | <0.2   | 0.14  | <=S | - |
| o-xyleen             | ug/l | <0.1   | 0.07  | -   | - |
| p- en m-xyleen       | ug/l | <0.2   | 0.14  | -   | - |
| xylenen (0.7 factor) | ug/l | 0.21   | 0.21  | <=S | - |
| styreen              | ug/l | <0.2   | 0.14  | <=S | - |
| naftaleen            | ug/l | <0.020 | 0.014 | <=S | - |

**GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN**

|   |      |      |      |     |   |
|---|------|------|------|-----|---|
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | - |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | - |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l | <0.1 | 0.07 | <=S | - |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l | <0.1 | 0.07 | -   | - |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l | <0.1 | 0.07 | -   | - |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l | 0.14 | 0.14 | <=S | - |
| dichloormethaan                                   | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | - |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l | <0.2 | 0.14 | -   | - |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l | <0.2 | 0.14 | -   | - |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l | <0.2 | 0.14 | -   | - |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l | 0.42 | 0.42 | <=S | - |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l | <0.1 | 0.07 | <=S | - |
| tetrachloormethaan                                | ug/l | <0.1 | 0.07 | <=S | - |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l | <0.1 | 0.07 | <=S | - |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l | <0.1 | 0.07 | <=S | - |
| trichlooretheen                                   | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | - |
| chloroform  | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | - |
| vinylchloride                                     | ug/l | <0.2 | 0.14 | <=S | - |
| tribroommethaan                                   | ug/l | <0.2 | 0.14 | --- | - |

**MINERALE OLIE**

|                       |      |     |      |     |   |
|-----------------------|------|-----|------|-----|---|
| fractie C10-C12       | ug/l | <25 | 17.5 | --  | - |
| fractie C12-C22       | ug/l | <25 | 17.5 | --  | - |
| fractie C22-C30       | ug/l | <25 | 17.5 | --  | - |
| fractie C30-C40       | ug/l | <25 | 17.5 | --  | - |
| totaal olie C10 - C40 | ug/l | <50 | 35   | <=S | - |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13602434-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
| 13602434-001 | 109_007-1-1 109_007 (190-290) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-11-2021 - 14:59)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-109-MILIEU                      | 51005311-109-MILIEU                      | 51005311-109-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_109                       | Tennet MBT_EHV_109                       | Tennet MBT_EHV_109                       |
| Monsteromschrijving | 109_BG01-1                               | 109_BG02-1                               | 109_OG01-3                               |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 84.5   | <b>84.5</b>   |           |    | 86.0   | <b>86</b>     |           |    | 88.0   | <b>88</b>     |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 4.3    | <b>4.3</b>    |           |    | 4.1    | <b>4.1</b>    |           |    | 1.1    | <b>1.1</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    | 2.9    | <b>2.9</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    | <20    | <b>48.8</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.34   | <b>0.529</b>  | <=AW-0.01 |    | 0.34   | <b>0.534</b>  | <=AW-0.01 |    | 0.20   | <b>0.34</b>   | <=AW-0.02 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    | <1.5   | <b>3.36</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 8.5    | <b>16.3</b>   | <=AW-0.16 |    | 9.3    | <b>17.9</b>   | <=AW-0.15 |    | <5     | <b>7.02</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.0494</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0494</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0496</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 15     | <b>22.6</b>   | <=AW-0.06 |    | 16     | <b>24.2</b>   | <=AW-0.05 |    | <10    | <b>10.8</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    | <3     | <b>5.7</b>    | <=AW-0.45 |    |
| zink  | mg/kg   | 56     | <b>126</b>    | <=AW-0.02 |    | 56     | <b>126</b>    | <=AW-0.02 |    | 33     | <b>74.9</b>   | <=AW-0.11 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluorantreen                                      | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.1180 | <b>0.118</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.0820 | <b>0.082</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>1.63</b>   | -         |    | <1     | <b>1.71</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>1.63</b>   | -         |    | <1     | <b>1.71</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>1.63</b>   | -         |    | <1     | <b>1.71</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>1.63</b>   | -         |    | <1     | <b>1.71</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>1.63</b>   | -         |    | <1     | <b>1.71</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>1.63</b>   | -         |    | <1     | <b>1.71</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>1.63</b>   | -         |    | <1     | <b>1.71</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>11.4</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>12</b>     | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>8.14</b>   | --        | -  | <5     | <b>8.54</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>8.14</b>   | --        | -  | <5     | <b>8.54</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 15     | <b>34.9</b>   | --        | -  | 12     | <b>29.3</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 21     | <b>48.8</b>   | --        | -  | 14     | <b>34.1</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 40     | <b>93</b>     | <=AW-0.02 |    | 30     | <b>73.2</b>   | <=AW-0.02 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13564575-001 | 109_BG01-1 109_007 (0-50) 109_009 (0-40) 109_011 (0-50)                               |
| 13564575-002 | 109_BG02-1 109_001 (0-50) 109_002 (0-40) 109_003 (0-40) 109_004 (0-50) 109_008 (0-30) |
| 13564575-003 | 109_OG01-3 109_007 (50-80) 109_009 (40-70) 109_011 (70-120)                           |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 13:07)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-110-MILIEU                |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_110                 |
| Monsteromschrijving | 110_007-1-1                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 100    | 100   | >S  | 0.09 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | 6.4    | 6.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 3.5    | 3.5   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 25     | 25    | >S  | 0.17 |
| zink  | ug/l    | 360    | 360   | >S  | 0.40 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13602447-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
| 13602447-001 | 110_007-1-1 110_007 (120-220) |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-11-2021 - 15:02)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-110-MILIEU                         | 51005311-110-MILIEU                      | 51005311-110-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_110                          | Tennet MBT_EHV_110                       | Tennet MBT_EHV_110                       |
| Monsteromschrijving | 110_BG01-1                                  | 110_BG02-2                               | 110_OG01-3                               |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja        |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 83.0        | <b>83</b>     |           |             | 84.2      | <b>84.2</b>   |           |             | 83.2   | <b>83.2</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1        |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen      |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 2.9         | <b>2.9</b>    |           |             | <0.5      | <b>0.5</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2        | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 21          | <b>81.4</b>   | --        |             | <20       | <b>54.2</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.43</b> | <b>0.711</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <0.2      | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |             | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5      | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 7.4         | <b>14.8</b>   | <=AW-0.17 |             | <5        | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0499</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 16          | <b>24.8</b>   | <=AW-0.05 |             | <10       | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3        | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>96</b>   | <b>223</b>    | IN        | <b>0.14</b> | <b>62</b> | <b>147</b>    | WO        | <b>0.01</b> | 54     | <b>128</b>    | <=AW-0.02 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.144       | <b>0.144</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>16.9</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |           |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 7           | <b>24.1</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 6           | <b>20.7</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | 5      | <b>25</b>     | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>48.3</b>   | <=AW-0.03 |             | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13564580-001 | 110_BG01-1 110_001 (0-30) 110_002 (0-50) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_005 (0-20) 110_006 (0-30) 110_007 (0-30) 110_008 (0-30) |
| 13564580-002 | 110_BG02-2 110_001 (30-80) 110_003 (30-50) 110_004 (30-80) 110_005 (20-50) 110_007 (30-40) 110_008 (30-50)                         |
| 13564580-003 | 110_OG01-3 110_001 (80-130) 110_004 (80-100) 110_007 (40-80)   |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 11:23)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-111-MILIEU                |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_111                 |
| Monsteromschrijving | 111_007-1-1                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 28     | 28    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 19     | 19    | >S  | 0.07 |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      |  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|--|---------|--------|-----|
| <b>13601962-001</b>                              |  |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) |  | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   |  | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
| 13601962-001 | 111_007-1-1 111_007 (170-270) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:45)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-111-MILIEU                               | 51005311-111-MILIEU                               | 51005311-111-MILIEU                               |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_111                                | Tennet MBT_EHV_111                                | Tennet MBT_EHV_111                                |
| Monsteromschrijving | 111_BG01-1  | 111_BG02-1  | 111_OG01  |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC | BI          | SR          | BT            | BC | BI          | SR         | BT            | BC | BI          |
|---|---------|-------------|---------------|----|-------------|-------------|---------------|----|-------------|------------|---------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -  |             | Ja          |               | -  |             | Ja         |               | -  |             |
| droge stof  | %       | 87.7        | <b>87.7</b>   |    |             | 87.6        | <b>87.6</b>   |    |             | 84.4       | <b>84.4</b>   |    |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |    |             | <1          |               |    |             | <1         |               |    |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |    |             | Geen        |               |    |             | Geen       |               |    |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 3.5         | <b>3.5</b>    |    |             | 3.0         | <b>3</b>      |    |             | <0.5       | <b>0.5</b>    |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |    |             |             |               |    |             |            |               |    |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2          | <b>&lt;2</b>  |    |             | <2          | <b>&lt;2</b>  |    |             | 3.2        | <b>3.2</b>    |    |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |    |             |             |               |    |             |            |               |    |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>54.2</b>   | -- |             | <20         | <b>54.2</b>   | -- |             | <20        | <b>47.2</b>   | -- |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.45</b> | <b>0.725</b>  | WO | <b>0.01</b> | <b>0.79</b> | <b>1.3</b>    | IN | <b>0.06</b> | <0.2       | <b>0.237</b>  |    | <=AW-0.03   |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.69</b>   |    | <=AW-0.06   | <1.5        | <b>3.69</b>   |    | <=AW-0.06   | <1.5       | <b>3.26</b>   |    | <=AW-0.07   |
| koper   | mg/kg   | 7.6         | <b>15</b>     |    | <=AW-0.17   | 6.6         | <b>13.2</b>   |    | <=AW-0.18   | <5         | <b>6.95</b>   |    | <=AW-0.22   |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0497</b> |    | <=AW0.00    | <0.050      | <b>0.0499</b> |    | <=AW0.00    | <0.050     | <b>0.0493</b> |    | <=AW0.00    |
| lood  | mg/kg   | 14          | <b>21.4</b>   |    | <=AW-0.06   | 15          | <b>23.2</b>   |    | <=AW-0.06   | <10        | <b>10.8</b>   |    | <=AW-0.08   |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   |    | <=AW-0.01   | <0.5        | <b>0.35</b>   |    | <=AW-0.01   | <0.5       | <b>0.35</b>   |    | <=AW-0.01   |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>6.12</b>   |    | <=AW-0.44   | <3          | <b>6.12</b>   |    | <=AW-0.44   | <3         | <b>5.57</b>   |    | <=AW-0.45   |
| zink  | mg/kg   | <b>100</b>  | <b>229</b>    | IN | <b>0.15</b> | <b>130</b>  | <b>301</b>    | IN | <b>0.28</b> | <b>110</b> | <b>246</b>    | IN | <b>0.18</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |    |             |             |               |    |             |            |               |    |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -  |             |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -  |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -  |             |
| fluorantreen                                      | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -  |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -  |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -  |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -  |             |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -  |             |
| benzo(k)fluorantreen                              | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -  |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -  |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -  |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -  |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -  |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -  |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.0950      | <b>0.095</b>  |    | <=AW-0.04   | 0.0890      | <b>0.089</b>  |    | <=AW-0.04   | 0.07       | <b>0.07</b>   |    | <=AW-0.04   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |    |             |             |               |    |             |            |               |    |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2</b>      | -  |             | <1          | <b>2.33</b>   | -  |             | <1         | <b>3.5</b>    | -  |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2</b>      | -  |             | <1          | <b>2.33</b>   | -  |             | <1         | <b>3.5</b>    | -  |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2</b>      | -  |             | <1          | <b>2.33</b>   | -  |             | <1         | <b>3.5</b>    | -  |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2</b>      | -  |             | <1          | <b>2.33</b>   | -  |             | <1         | <b>3.5</b>    | -  |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2</b>      | -  |             | <1          | <b>2.33</b>   | -  |             | <1         | <b>3.5</b>    | -  |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2</b>      | -  |             | <1          | <b>2.33</b>   | -  |             | <1         | <b>3.5</b>    | -  |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2</b>      | -  |             | <1          | <b>2.33</b>   | -  |             | <1         | <b>3.5</b>    | -  |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>14</b>     |    | <=AW -      | 4.9         | <b>16.3</b>   |    | <=AW -      | 4.9        | <b>24.5</b>   |    | <=AW -      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |    |             |             |               |    |             |            |               |    |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>10</b>     | -- | -           | <5          | <b>11.7</b>   | -- | -           | <5         | <b>17.5</b>   | -- | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>10</b>     | -- | -           | <5          | <b>11.7</b>   | -- | -           | <5         | <b>17.5</b>   | -- | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 12          | <b>34.3</b>   | -- | -           | <5          | <b>11.7</b>   | -- | -           | <5         | <b>17.5</b>   | -- | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 9           | <b>25.7</b>   | -- | -           | <5          | <b>11.7</b>   | -- | -           | <5         | <b>17.5</b>   | -- | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 20          | <b>57.1</b>   |    | <=AW-0.03   | <20         | <b>46.7</b>   |    | <=AW-0.03   | <20        | <b>70</b>     |    | <=AW-0.02   |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13595034-001 | 111_BG01-1 111_001 (0-40) 111_002 (0-50) 111_003 (0-50) 111_008 (0-40) |
| 13595034-002 | 111_BG02-1 111_004 (0-30) 111_005 (0-50) 111_006 (0-50) 111_007 (0-40) |
| 13595034-003 | 111_OG01 111_001 (80-130) 111_007 (70-120)                             |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 11:27)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-112-MILIEU                |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_112                 |
| Monsteromschrijving | 112_007-1-1                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | <20    | 14    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | 0.53   | 0.53  | >S  | 0.02 |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 7.7    | 7.7   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 3.2    | 3.2   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 350    | 350   | >S  | 0.39 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      |  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|--|---------|--------|-----|
| <b>13601922-001</b>                              |  |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) |  | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   |  | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
| 13601922-001 | 112_007-1-1 112_007 (150-250) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2021 - 08:33)

|                     |  |   |  |
|---------------------|--|---|--|
| Projectcode         | 51005311-112-MILIEU                      | 51005311-112-MILIEU                         | 51005311-112-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_112                       | Tennet MBT_EHV_112                          | Tennet MBT_EHV_112                       |
| Monsteromschrijving | 112_BG01-1                               | 112_BG02-1                                  | 112_OG01                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR        | BT           | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-----------|--------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja        |              | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 86.7      | <b>86.7</b>  |           |             | 87.7        | <b>87.7</b>   |           |             | 85.0   | <b>85</b>     |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1        |              |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen      |              |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2.4       | <b>2.4</b>   |           |             | 2.1         | <b>2.1</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |           |              |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 2.1       | <b>2.1</b>   |           |             | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |           |              |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20       | <b>53.6</b>  | --        |             | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.32      | <b>0.54</b>  | <=AW-0.00 |             | <b>0.38</b> | <b>0.651</b>  | WO        | <b>0.00</b> | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5      | <b>3.65</b>  | <=AW-0.06 |             | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 7.0       | <b>14.2</b>  | <=AW-0.17 |             | 5.7         | <b>11.8</b>   | <=AW-0.19 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050    | <b>0.05</b>  | <=AW-0.00 |             | <0.050      | <b>0.0502</b> | <=AW-0.00 |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW-0.00 |    |
| lood  | mg/kg   | 14        | <b>21.8</b>  | <=AW-0.06 |             | 17          | <b>26.7</b>   | <=AW-0.05 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5      | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3        | <b>6.07</b>  | <=AW-0.45 |             | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>78</b> | <b>182</b>   | WO        | <b>0.07</b> | <b>86</b>   | <b>204</b>    | IN        | <b>0.11</b> | 20     | <b>47.5</b>   | <=AW-0.16 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |           |              |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01      | <b>0.01</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01     | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04      | <b>0.04</b>  | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.184     | <b>0.184</b> | <=AW-0.03 |             | 0.194       | <b>0.194</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |           |              |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1        | <b>2.92</b>  | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1        | <b>2.92</b>  | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1        | <b>2.92</b>  | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1        | <b>2.92</b>  | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1        | <b>2.92</b>  | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1        | <b>2.92</b>  | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1        | <b>2.92</b>  | -         |             | <1          | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9       | <b>20.4</b>  | <=AW      | -           | 4.9         | <b>23.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |           |              |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5        | <b>14.6</b>  | --        | -           | <5          | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5        | <b>14.6</b>  | --        | -           | <5          | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 8         | <b>33.3</b>  | --        | -           | <5          | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 9         | <b>37.5</b>  | --        | -           | 6           | <b>28.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20       | <b>58.3</b>  | <=AW-0.03 |             | <20         | <b>66.7</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13570166-001 | 112_BG01-1 112_003 (0-50) 112_004 (0-30) 112_005 (0-50) 112_008 (0-30) |
| 13570166-002 | 112_BG02-1 112_001 (0-40) 112_002 (0-50) 112_007 (0-30) 112_011 (0-20) |
| 13570166-003 | 112_OG01 112_007 (90-140) 112_008 (80-130)                             |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 11:19)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-113-MILIEU                |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_113                 |
| Monsteromschrijving | 113_007-1-1                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 77     | 77    | >S  | 0.05 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13601914-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
| 13601914-001 | 113_007-1-1 113_007 (320-420) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-11-2021 - 14:20)

|                               |   |   |  |
|-------------------------------|---|---|--|
| Projectcode                   | 51005311-113-MILIEU                               | 51005311-113-MILIEU                               | 51005311-113-MILIEU                            |
| Projectnaam                   | Tennet MBT_EHV_113                                | Tennet MBT_EHV_113                                | Tennet MBT_EHV_113                             |
| Monsteromschrijving           | 113_BG01-1  | 113_BG02-2  | 113_OG01-4                                     |
| Monstersoort                  | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie (excl PFAS) | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid    | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|------------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |            |             | Ja            | -         |             | Ja          | -             |           |             | Ja     | -             |           |    |
| droge stof  | %          | 87.5        | <b>87.5</b>   |           |             | 88.8        | <b>88.8</b>   |           |             | 80.2   | <b>80.2</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g          | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -          | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %          | 3.0         | <b>3</b>      |           |             | 1.2         | <b>1.2</b>    |           |             | 0.7    | <b>0.7</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |            |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS3.0 |             | <b>3.0</b>    |           |             | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | 3.1    | <b>3.1</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |            |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg      | <20         | <b>48.2</b>   | --        |             | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20    | <b>47.7</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg      | <b>0.68</b> | <b>1.1</b>    | WO        | <b>0.04</b> | <b>0.54</b> | <b>0.93</b>   | WO        | <b>0.03</b> | 0.21   | <b>0.356</b>  | <=AW-0.02 |    |
| kobalt  | mg/kg      | 1.6         | <b>5.07</b>   | <=AW-0.06 |             | 1.6         | <b>5.62</b>   | <=AW-0.05 |             | 2.3    | <b>7.22</b>   | <=AW-0.04 |    |
| koper   | mg/kg      | 10          | <b>19.4</b>   | <=AW-0.14 |             | <5          | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |             | <5     | <b>6.98</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>+</sup>                                 | mg/kg      | <0.050      | <b>0.0491</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0494</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg      | 26          | <b>39.5</b>   | <=AW-0.02 |             | 12          | <b>18.9</b>   | <=AW-0.06 |             | 13     | <b>20.1</b>   | <=AW-0.06 |    |
| molybdeen   | mg/kg      | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg      | 3.3         | <b>8.88</b>   | <=AW-0.40 |             | 3.5         | <b>10.2</b>   | <=AW-0.38 |             | 5.6    | <b>15</b>     | <=AW-0.31 |    |
| zink  | mg/kg      | <b>97</b>   | <b>214</b>    | IN        | <b>0.13</b> | <b>85</b>   | <b>202</b>    | IN        | <b>0.11</b> | 59     | <b>133</b>    | <=AW-0.01 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |            |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg      | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg      | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    |
| antraceen   | mg/kg      | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg      | 0.19        | <b>0.19</b>   | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.13   | <b>0.13</b>   | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg      | 0.10        | <b>0.1</b>    | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.08   | <b>0.08</b>   | -         |    |
| chryseen  | mg/kg      | 0.10        | <b>0.1</b>    | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.09   | <b>0.09</b>   | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg      | 0.09        | <b>0.09</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.06   | <b>0.06</b>   | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg      | 0.13        | <b>0.13</b>   | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.12   | <b>0.12</b>   | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg      | 0.11        | <b>0.11</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.09   | <b>0.09</b>   | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg      | 0.10        | <b>0.1</b>    | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.09   | <b>0.09</b>   | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg      | 0.9070      | <b>0.907</b>  | <=AW-0.02 |             | 0.2440      | <b>0.244</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.7170 | <b>0.717</b>  | <=AW-0.02 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |            |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg      | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg      | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg      | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg      | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg      | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg      | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg      | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1          | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg      | 4.9         | <b>16.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |            |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg      | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5          | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg      | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5          | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg      | 23          | <b>76.7</b>   | --        | -           | <5          | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg      | 10          | <b>33.3</b>   | --        | -           | <5          | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg      | 30          | <b>100</b>    | <=AW-0.02 |             | <20         | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13565461-001 | 113_BG01-1 113_001 (0-20) 113_003 (0-20) 113_004 (0-40) 113_009 (0-20) |
| 13565461-002 | 113_BG02-2 113_006 (10-60) 113_007 (20-70) 113_009 (20-70)             |
| 13565461-003 | 113_OG01-4 113_009 (80-110)  |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 10:48)

Projectcode 51005311-114-Milieu  
 Projectnaam Tennet MBT-EHV-114  
 Monsteromschrijving 114-004-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 22     | 22    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | 0.29   | 0.29  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 34     | 34    | >S  | 0.32 |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 31     | 31    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13601910-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13601910-001  
 Monsteromschrijving 114-004-1-1 114-004 (270-370)



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-11-2021 - 10:57)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-114                             | 51005311-114                             | 51005311-114                             |
| Projectnaam         | Tennet MBT-EHV-114                       | Tennet MBT-EHV-114                       | Tennet MBT-EHV-114                       |
| Monsteromschrijving | 114_BG01-1                               | 114_BG02-1                               | 114_OG01                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR        | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-----------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja        |               | -         |             | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 88.0      | <b>88</b>     |           |             | 89.4   | <b>89.4</b>   |           |    | 89.6   | <b>89.6</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1        |               |           |             | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen      |               |           |             | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 3.0       | <b>3</b>      |           |             | 2.5    | <b>2.5</b>    |           |    | 1.0    | <b>1</b>      |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2        | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20       | <b>54.2</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.27      | <b>0.444</b>  | <=AW-0.01 |             | 0.21   | <b>0.353</b>  | <=AW-0.02 |    | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5      | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 14        | <b>28</b>     | <=AW-0.08 |             | 11     | <b>22.4</b>   | <=AW-0.12 |    | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050    | <b>0.0499</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0501</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 14        | <b>21.6</b>   | <=AW-0.06 |             | 10     | <b>15.6</b>   | <=AW-0.07 |    | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3        | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>67</b> | <b>155</b>    | WO        | <b>0.03</b> | 47     | <b>110</b>    | <=AW-0.05 |    | <20    | <b>33.2</b>   | <=AW-0.18 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.05      | <b>0.05</b>   | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.03      | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.03      | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03      | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.03      | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.244     | <b>0.244</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.095  | <b>0.095</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1        | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.8</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1        | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.8</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1        | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.8</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1        | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.8</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1        | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.8</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1        | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.8</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1        | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.8</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9       | <b>16.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>19.6</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5        | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>14</b>     | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5        | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>14</b>     | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5        | <b>11.7</b>   | --        | -           | 8      | <b>32</b>     | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5        | <b>11.7</b>   | --        | -           | 10     | <b>40</b>     | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20       | <b>46.7</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>56</b>     | <=AW-0.03 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13560239-001 | 114_BG01-1 114-001 (0-50) 114-002 (0-50) 114-004 (0-50) 114-006 (0-50) 114-008 (0-50) 114-010 (0-50) |
| 13560239-002 | 114_BG02-1 114-003 (0-50) 114-005 (0-50) 114-007 (0-50) 114-009 (0-50) 114-011 (0-50) 114-012 (0-50) |
| 13560239-003 | 114_OG01 114-002 (70-120) 114-003 (50-100) 114-004 (70-120)  |

**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                    | <b>Eenheid</b> | <b>S</b> | <b>I</b> |
|---|----------------|----------|----------|
| <b>METALEN</b>                                    |                |          |          |
| barium  | ug/l           | 50       | 625      |
| cadmium   | ug/l           | 0.4      | 6        |
| kobalt  | ug/l           | 20       | 100      |
| koper   | ug/l           | 15       | 75       |
| kwik  | ug/l           | 0.05     | 0.3      |
| lood  | ug/l           | 15       | 75       |
| molybdeen   | ug/l           | 5        | 300      |
| nikkel  | ug/l           | 15       | 75       |
| zink  | ug/l           | 65       | 800      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                |          |          |
| benzeen   | ug/l           | 0.2      | 30       |
| tolueen   | ug/l           | 7        | 1000     |
| ethylbenzeen                                      | ug/l           | 4        | 150      |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l           | 0.2      | 70       |
| styreen   | ug/l           | 6        | 300      |
| naftaleen   | ug/l           | 0.01     | 70       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                |          |          |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 900      |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 400      |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| dichloormethaan                                   | ug/l           | 0.01     | 1000     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l           | 0.01     | 20       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l           | 0.8      | 80       |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l           | 0.01     | 40       |
| tetrachloormethaan                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 300      |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 130      |
| trichlooretheen                                   | ug/l           | 24       | 500      |
| chloroform  | ug/l           | 6        | 400      |
| vinylchloride                                     | ug/l           | 0.01     | 5        |
| tribroommethaan                                   | ug/l           |          | 630      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |          |          |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l           | 50       | 600      |

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                    = Streefwaarden

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-02-2022 - 15:12)

Projectcode 51005311-123-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123  
 Monsteromschrijving 123\_008-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT           | BC  | BI |
|---|---------|--------|--------------|-----|----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |              |     |    |
| barium  | ug/l    | 33     | <b>33</b>    | <=S | -  |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| kobalt  | ug/l    | <2     | <b>1.4</b>   | <=S | -  |
| koper   | ug/l    | <2     | <b>1.4</b>   | <=S | -  |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | <b>0.035</b> | <=S | -  |
| lood  | ug/l    | <2     | <b>1.4</b>   | <=S | -  |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | <b>1.4</b>   | <=S | -  |
| nikkel  | ug/l    | <3     | <b>2.1</b>   | <=S | -  |
| zink  | ug/l    | <10    | <b>7</b>     | <=S | -  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |              |     |    |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | -   | -  |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | -   | -  |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | <b>0.21</b>  | <=S | -  |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | <b>0.014</b> | <=S | -  |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |              |     |    |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | <=S | -  |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | -   | -  |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | -   | -  |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | -   | -  |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | -   | -  |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | -   | -  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | <b>0.42</b>  | <=S | -  |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | <=S | -  |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | <=S | -  |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | <=S | -  |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | <b>0.07</b>  | <=S | -  |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | <=S | -  |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | <b>0.14</b>  | --- | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |              |     |    |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | <b>17.5</b>  | --  | -  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | <b>17.5</b>  | --  | -  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | <b>17.5</b>  | --  | -  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | <b>17.5</b>  | --  | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | <b>35</b>    | <=S | -  |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT            | BC  |
|--|---------|---------------|-----|
| <b>13613953-001</b>                              |         |               |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | <b>0.77</b>   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | <b>0.0002</b> |     |

Monstercode 13613953-001  
 Monsteromschrijving 123\_008-1-1 123\_008 (220-320)

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas woen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-02-2022 - 12:13)

Projectcode 51005311-123-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_123  
 Monsteromschrijving 123\_OG02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT             | BC        | BI |
|---|---------|--------|----------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         |        | Ja             |           | -  |
| droge stof  | %       | 57.2   | <b>57.2</b>    |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |                |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |                |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 13.9   | <b>13.9</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |                |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 13     | <b>13</b>      |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |                |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 39     | <b>63.6</b>    | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2   | <b>0.14</b>    | <=AW-0.04 |    |
| kobalt  | mg/kg   | 6.7    | <b>10.7</b>    | <=AW-0.02 |    |
| koper   | mg/kg   | 6.4    | <b>7.4</b>     | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.0395</b>  | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | <10    | <b>7.74</b>    | <=AW-0.09 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>    | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 20     | <b>30.4</b>    | <=AW-0.07 |    |
| zink  | mg/kg   | 70     | <b>89.2</b>    | <=AW-0.09 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |                |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.00504</b> | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.00504</b> | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.00504</b> | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.010 | <b>0.00504</b> | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.010 | <b>0.00504</b> | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.00504</b> | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010 | <b>0.00504</b> | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010 | <b>0.00504</b> | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03   | <b>0.0216</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.010 | <b>0.00504</b> | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.0930 | <b>0.0669</b>  | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |                |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>0.504</b>   | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>0.504</b>   | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>0.504</b>   | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>0.504</b>   | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>0.504</b>   | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>0.504</b>   | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>0.504</b>   | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>3.53</b>    | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |                |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>2.52</b>    | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>2.52</b>    | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 23     | <b>16.5</b>    | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 23     | <b>16.5</b>    | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 50     | <b>36</b>      | <=AW-0.03 |    |

Monstercode  
13609727-004

Monsteromschrijving  
123\_OG02 123\_007 (110-120) 123\_008 (120-130) 123\_009 (140-160)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-02-2022 - 12:13)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-123-MILIEU                         | 51005311-123-MILIEU                      | 51005311-123-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_123                          | Tennet MBT_EHV_123                       | Tennet MBT_EHV_123                       |
| Monsteromschrijving | 123_BG01                                    | 123_BG02                                 | 123_OG01                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI |
|---|---------|------------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |               | -         |             | Ja        |               | -         |             | Ja        |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 78.6       | <b>78.6</b>   |           |             | 85.7      | <b>85.7</b>   |           |             | 80.1      | <b>80.1</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1        |               |           |             | <1        |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen      |               |           |             | Geen      |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 1.8        | <b>1.8</b>    |           |             | 0.6       | <b>0.6</b>    |           |             | 1.2       | <b>1.2</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 5.6        | <b>5.6</b>    |           |             | 7.5       | <b>7.5</b>    |           |             | 12        | <b>12</b>     |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 28         | <b>74.8</b>   | --        |             | 24        | <b>55.1</b>   | --        |             | 32        | <b>55.1</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.21       | <b>0.343</b>  | <=AW-0.02 |             | <0.2      | <b>0.222</b>  | <=AW-0.03 |             | <0.2      | <b>0.209</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | 2.0        | <b>5.04</b>   | <=AW-0.06 |             | 2.2       | <b>4.83</b>   | <=AW-0.06 |             | 4.1       | <b>6.88</b>   | <=AW-0.05 |    |
| koper   | mg/kg   | 10         | <b>18.4</b>   | <=AW-0.14 |             | <5        | <b>6.09</b>   | <=AW-0.23 |             | 6.3       | <b>9.69</b>   | <=AW-0.20 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0475</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0462</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0433</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | <10        | <b>10.3</b>   | <=AW-0.08 |             | <10       | <b>10</b>     | <=AW-0.08 |             | <10       | <b>9.3</b>    | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 4.4        | <b>9.87</b>   | <=AW-0.39 |             | 4.9       | <b>9.8</b>    | <=AW-0.39 |             | 14        | <b>22.3</b>   | <=AW-0.20 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>150</b> | <b>301</b>    | IN        | <b>0.28</b> | <b>92</b> | <b>171</b>    | WO        | <b>0.05</b> | <b>55</b> | <b>86.5</b>   | <=AW-0.09 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04       | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.03       | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03       | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.204      | <b>0.204</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13609727-001 | 123_BG01 123_001 (0-30) 123_002 (0-20) 123_003 (0-50) 123_004 (0-20) 123_005 (0-30) 123_008 (0-30) 123_009 (0-30) |
| 13609727-002 | 123_BG02 123_002 (20-50) 123_004 (20-50) 123_007 (30-60) 123_008 (60-90) 123_009 (30-60)                          |
| 13609727-003 | 123_OG01 123_007 (90-110) 123_008 (90-120)  |



**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                    | <b>Eenheid</b> | <b>S</b> | <b>I</b> |
|---|----------------|----------|----------|
| <b>METALEN</b>                                    |                |          |          |
| barium  | ug/l           | 50       | 625      |
| cadmium   | ug/l           | 0.4      | 6        |
| kobalt  | ug/l           | 20       | 100      |
| koper   | ug/l           | 15       | 75       |
| kwik  | ug/l           | 0.05     | 0.3      |
| lood  | ug/l           | 15       | 75       |
| molybdeen   | ug/l           | 5        | 300      |
| nikkel  | ug/l           | 15       | 75       |
| zink  | ug/l           | 65       | 800      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                |          |          |
| benzeen   | ug/l           | 0.2      | 30       |
| tolueen   | ug/l           | 7        | 1000     |
| ethylbenzeen                                      | ug/l           | 4        | 150      |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l           | 0.2      | 70       |
| styreen   | ug/l           | 6        | 300      |
| naftaleen   | ug/l           | 0.01     | 70       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                |          |          |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 900      |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 400      |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| dichloormethaan                                   | ug/l           | 0.01     | 1000     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l           | 0.01     | 20       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l           | 0.8      | 80       |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l           | 0.01     | 40       |
| tetrachloormethaan                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 300      |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 130      |
| trichlooretheen                                   | ug/l           | 24       | 500      |
| chloroform  | ug/l           | 6        | 400      |
| vinylchloride                                     | ug/l           | 0.01     | 5        |
| tribroommethaan                                   | ug/l           |          | 630      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |          |          |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l           | 50       | 600      |

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                    = Streefwaarden

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-02-2022 - 14:48)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-124-MILIEU                |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_124                 |
| Monsteromschrijving | 124_004-1-1                        |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC  | BI          |
|---|---------|-------------|--------------|-----|-------------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |     |             |
| barium  | ug/l    | 45          | <b>45</b>    | <=S | -           |
| cadmium   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| kobalt  | ug/l    | 4.8         | <b>4.8</b>   | <=S | -           |
| koper   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| kwik  | ug/l    | <0.050      | <b>0.035</b> | <=S | -           |
| lood  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| molybdeen   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S | -           |
| nikkel  | ug/l    | 15          | <b>15</b>    | <=S | -           |
| zink  | ug/l    | <b>260</b>  | <b>260</b>   | >S  | <b>0.27</b> |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |              |     |             |
| benzeen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tolueen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21        | <b>0.21</b>  | <=S | -           |
| styreen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| naftaleen   | ug/l    | <b>0.03</b> | <b>0.03</b>  | >S  | <b>0.00</b> |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |             |              |     |             |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   | -           |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   | -           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42        | <b>0.42</b>  | <=S | -           |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S | -           |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| chloroform  | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S | -           |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | --- | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |     |             |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50         | <b>35</b>    | <=S | -           |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT              | BC  |
|--|---------|-----------------|-----|
| <b>13613958-001</b>                              |         |                 |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | <b>0.77</b>     | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | <b>0.000429</b> |     |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
| 13613958-001 | 124_004-1-1 124_004 (150-250) |

**Normenblad**  
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse        | Eenheid | AW  | Wo  | Ind | I   |
|----------------|---------|-----|-----|-----|-----|
| <b>METALEN</b> |         |     |     |     |     |
| zink           | mg/kg   | 140 | 200 | 720 | 720 |

---

\*                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging  
Legenda normenblad  
AW                = Achtergrondwaarden  
WO               = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen  
IND               = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie  
I                 = Interventiewaarden  
Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.  
BC Toetsoordeel  
BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk  
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat  
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
WO Wonen  
IN Industrie  
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
>I Groter dan interventiewaarde  
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)  
^ Enkele parameters ontbreken in de som  
>IND Groter dan industrie

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde  
**Roze** > Industrie  
**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)  
**Blauw** >= Achtergrond waarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-02-2022 - 14:19)

|                     |                                      |   |
|---------------------|--------------------------------------|---|
| Projectcode         | 51005311-124-MILIEU                  | 51005311-124-MILIEU                     |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_124                   | Tennet MBT_EHV_124                      |
| Monsteromschrijving | 124_2-4                              | 124_4-2                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       | Grond (AS3000)                          |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT           | BC | BI        | SR         | BT          | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------|--------------|----|-----------|------------|-------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja           |    | -         | Ja         |             |    | -           |
| droge stof                     | %       | 80.2 | <b>80.2</b>  |    |           | 75.8       | <b>75.8</b> |    |             |
| gewicht artefacten             | g       |      | <1           |    |           | <1         |             |    |             |
| aard van de artefacten         | -       |      | Geen         |    |           | Geen       |             |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 2.5  | <b>2.5</b>   |    |           | 3.0        | <b>3</b>    |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |      |              |    |           |            |             |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | <2   | <b>&lt;2</b> |    |           | 4.3        | <b>4.3</b>  |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |      |              |    |           |            |             |    |             |
| zink                           | mg/kg   | 21   | <b>49.2</b>  |    | <=AW-0.16 | <b>310</b> | <b>644</b>  | IN | <b>0.87</b> |

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving       |
| 13612812-001 | 124_2-4 124_002 (110-150) |
| 13612812-002 | 124_4-2 124_004 (50-100)  |

## Normenblad

### Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 15:02)

Projectcode 51005311-124-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_124  
 Monsteromschrijving 124\_OG02  
 Monstersoort Grond (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         |             | Ja            |           | -           |
| droge stof  | %       | 78.2        | <b>78.2</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2.6         | <b>2.6</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 6.4         | <b>6.4</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>35</b>     | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.53</b> | <b>0.833</b>  | WO        | <b>0.02</b> |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>2.49</b>   | <=AW-0.07 |             |
| koper   | mg/kg   | 7.6         | <b>13.4</b>   | <=AW-0.18 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.05       | <b>0.0467</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 14          | <b>20.2</b>   | <=AW-0.06 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>4.48</b>   | <=AW-0.47 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>200</b>  | <b>383</b>    | IN        | <b>0.42</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  |           | -           |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  |           | -           |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  |           | -           |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   |           | -           |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   |           | -           |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   |           | -           |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   |           | -           |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   |           | -           |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   |           | -           |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   |           | -           |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.11        | <b>0.111</b>  | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.69</b>   |           | -           |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.69</b>   |           | -           |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.69</b>   |           | -           |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.69</b>   |           | -           |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.69</b>   |           | -           |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.69</b>   |           | -           |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.69</b>   |           | -           |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>18.8</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>13.5</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>13.5</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>13.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>13.5</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>53.8</b>   | <=AW-0.03 |             |

Monstercode 13609047-004  
 Monsteromschrijving 124\_OG02 124\_002 (110-150) 124\_004 (50-100)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 15:02)*

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-124-MILIEU                            | 51005311-124-MILIEU                            | 51005311-124-MILIEU                            |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_124                             | Tennet MBT_EHV_124                             | Tennet MBT_EHV_124                             |
| Monsteromschrijving | 124_BG01                                       | 124_BG02                                       | 124_OG01                                       |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR        | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-----------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja        |               | -         |             | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 80.9      | <b>80.9</b>   |           |             | 79.1   | <b>79.1</b>   |           |    | 84.4   | <b>84.4</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1        |               |           |             | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen      |               |           |             | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2.1       | <b>2.1</b>    |           |             | 2.4    | <b>2.4</b>    |           |    | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 4.3       | <b>4.3</b>    |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    | 9.8    | <b>9.8</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20       | <b>42.1</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    | 25     | <b>49.1</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.25      | <b>0.414</b>  | <=AW-0.02 |             | 0.23   | <b>0.389</b>  | <=AW-0.02 |    | <0.2   | <b>0.215</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5      | <b>2.95</b>   | <=AW-0.07 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    | <1.5   | <b>1.99</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 10        | <b>19.1</b>   | <=AW-0.14 |             | 10     | <b>20.4</b>   | <=AW-0.13 |    | <5     | <b>5.71</b>   | <=AW-0.23 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050    | <b>0.0484</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0501</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0447</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 11        | <b>16.6</b>   | <=AW-0.07 |             | 12     | <b>18.8</b>   | <=AW-0.07 |    | <10    | <b>9.63</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3        | <b>5.14</b>   | <=AW-0.46 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    | 5.6    | <b>9.9</b>    | <=AW-0.39 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>70</b> | <b>148</b>    | WO        | <b>0.01</b> | 53     | <b>124</b>    | <=AW-0.03 |    | <20    | <b>23.8</b>   | <=AW-0.20 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03      | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.05   | <b>0.05</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.1740    | <b>0.174</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.2640 | <b>0.264</b>  | <=AW-0.03 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1        | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.92</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1        | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.92</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1        | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.92</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1        | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.92</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1        | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.92</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1        | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.92</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1        | <b>3.33</b>   | -         |             | <1     | <b>2.92</b>   | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9       | <b>23.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>20.4</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |           |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5        | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>14.6</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5        | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>14.6</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5        | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>14.6</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5        | <b>16.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>14.6</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20       | <b>66.7</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>58.3</b>   | <=AW-0.03 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13609047-001 | 124_BG01 124_001 (0-50) 124_003 (0-50) 124_004 (0-50) 124_005 (0-50) 124_006 (0-50) |
| 13609047-002 | 124_BG02 124_002 (0-50) 124_008 (0-50) 124_009 (0-50)                               |
| 13609047-003 | 124_OG01 124_004 (110-160) 124_009 (90-140)   |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 13:50)

Projectcode 51005311-125-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_125  
 Monsteromschrijving 125\_004 (180-280)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 120    | 120   | >S  | 0.12 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 12     | 12    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13618053-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 0.77 ^--  
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13618053-001  
 Monsteromschrijving 125\_004 (180-280)

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-02-2022 - 14:40)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-125-MILIEU                         | 51005311-125-MILIEU                         | 51005311-125-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_125                          | Tennet MBT_EHV_125                          | Tennet MBT_EHV_125                       |
| Monsteromschrijving | 125_BG01                                    | 125_BG02                                    | 125_OG01                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR         | BT           | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|------------|--------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja         |              | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 79.8        | <b>79.8</b>   |           |             | 81.6       | <b>81.6</b>  |           |             | 77.4   | <b>77.4</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1         |              |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen       |              |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2.7         | <b>2.7</b>    |           |             | 2.4        | <b>2.4</b>   |           |             | 1.6    | <b>1.6</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |            |              |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 7.0         | <b>7.0</b>    |           |             | 4.8        | <b>4.8</b>   |           |             | 3.8    | <b>3.8</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |            |              |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 25          | <b>59.6</b>   | --        |             | 33         | <b>94.7</b>  | --        |             | <20    | <b>44.3</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.40</b> | <b>0.621</b>  | WO        | <b>0.00</b> | 0.29       | <b>0.47</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.2   | <b>0.235</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | 1.7         | <b>3.86</b>   | <=AW-0.06 |             | 1.6        | <b>4.31</b>  | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>3.08</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | 11          | <b>19</b>     | <=AW-0.14 |             | 11         | <b>20.5</b>  | <=AW-0.13 |             | <5     | <b>6.82</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0463</b> | <=AW0.00  |             | 0.09       | <b>0.123</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0489</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 15          | <b>21.4</b>   | <=AW-0.06 |             | 16         | <b>23.8</b>  | <=AW-0.05 |             | <10    | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 5.1         | <b>10.5</b>   | <=AW-0.38 |             | 4.8        | <b>11.4</b>  | <=AW-0.36 |             | <3     | <b>5.33</b>   | <=AW-0.46 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>120</b>  | <b>224</b>    | IN        | <b>0.14</b> | <b>120</b> | <b>247</b>   | IN        | <b>0.18</b> | <20    | <b>30.4</b>   | <=AW-0.19 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |            |              |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.14        | <b>0.14</b>   | -         |             | 0.03       | <b>0.03</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b> | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.22        | <b>0.22</b>   | -         |             | 0.06       | <b>0.06</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.09        | <b>0.09</b>   | -         |             | 0.04       | <b>0.04</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.08        | <b>0.08</b>   | -         |             | 0.03       | <b>0.03</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | 0.03       | <b>0.03</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.10        | <b>0.1</b>    | -         |             | 0.04       | <b>0.04</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.08        | <b>0.08</b>   | -         |             | 0.04       | <b>0.04</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.03       | <b>0.03</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.8770      | <b>0.877</b>  | <=AW-0.02 |             | 0.3140     | <b>0.314</b> | <=AW-0.03 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |            |              |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.59</b>   | -         |             | <1         | <b>2.92</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.59</b>   | -         |             | <1         | <b>2.92</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.59</b>   | -         |             | <1         | <b>2.92</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.59</b>   | -         |             | <1         | <b>2.92</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.59</b>   | -         |             | <1         | <b>2.92</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.59</b>   | -         |             | <1         | <b>2.92</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.59</b>   | -         |             | <1         | <b>2.92</b>  | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>18.1</b>   | <=AW      | -           | 4.9        | <b>20.4</b>  | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |            |              |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>13</b>     | --        | -           | <5         | <b>14.6</b>  | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>13</b>     | --        | -           | <5         | <b>14.6</b>  | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>13</b>     | --        | -           | 5          | <b>20.8</b>  | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>13</b>     | --        | -           | 17         | <b>70.8</b>  | --        | -           | 15     | <b>75</b>     | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>51.9</b>   | <=AW-0.03 |             | 20         | <b>83.3</b>  | <=AW-0.02 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13612859-001 | 125_BG01 125_002 (0-50) 125_003 (0-50) 125_005 (0-50) 125_010 (0-50) |
| 13612859-002 | 125_BG02 125_001 (0-50) 125_004 (0-40) 125_006 (0-50) 125_011 (0-40) |
| 13612859-003 | 125_OG01 125_004 (90-140) 125_010 (110-150) 125_011 (80-130)         |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Bl SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (Bl ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 13:53)*

Projectcode 51005311-126-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
 Monsteromschrijving 126\_004 (150-250)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 110    | 110   | >S  | 0.10 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 7.1    | 7.1   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 110    | 110   | >S  | 0.06 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13618065-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**Eenheid BT BC**

ug/l 0.77 ^--  
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13618065-001  
 Monsteromschrijving 126\_004 (150-250)

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb***(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 13:33)*

Projectcode 51005311-126-MILIEU  
Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_126  
Monsteromschrijving 126\_007 (0-50)  
Monstersoort Grond (AS3000)  
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

| Analyse                        | Eenheid | SR   | BT          | BC | BI |
|--------------------------------|---------|------|-------------|----|----|
| monster voorbehandeling        |         |      | Ja          | -  |    |
| droge stof                     | %       | 78.2 | <b>78.2</b> |    |    |
| gewicht artefacten             | g       | <1   |             |    |    |
| aard van de artefacten         | -       | Geen |             |    |    |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 3.3  | <b>3.3</b>  |    |    |

**KORRELGROOTTEVERDELING**lutum (bodem) % vd DS4.7 **4.7****METALEN**

|                     |       |             |              |           |             |
|---------------------|-------|-------------|--------------|-----------|-------------|
| barium <sup>+</sup> | mg/kg | 98          | <b>284</b>   | --        |             |
| cadmium             | mg/kg | <b>3.9</b>  | <b>6.1</b>   | >IND      | <b>0.44</b> |
| kobalt              | mg/kg | 2.1         | <b>5.7</b>   | <=AW-0.05 |             |
| koper               | mg/kg | <b>38</b>   | <b>69.1</b>  | IN        | <b>0.19</b> |
| kwik <sup>o</sup>   | mg/kg | <b>0.73</b> | <b>0.995</b> | IN        | <b>0.02</b> |
| lood                | mg/kg | <b>120</b>  | <b>176</b>   | WO        | <b>0.26</b> |
| molybdeen           | mg/kg | <0.5        | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |             |
| nikkel              | mg/kg | 7.3         | <b>17.4</b>  | <=AW-0.27 |             |
| zink                | mg/kg | <b>320</b>  | <b>649</b>   | IN        | <b>0.88</b> |

Monstercode 13617460-004  
Monsteromschrijving 126\_007 (0-50)

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 13:33)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-126-MILIEU                         | 51005311-126-MILIEU                         | 51005311-126-MILIEU                         |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_126                          | Tennet MBT_EHV_126                          | Tennet MBT_EHV_126                          |
| Monsteromschrijving | 126_002 (0-50)                              | 126_004 (0-50)                              | 126_006 (0-50)                              |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                           | Eenheid    | SR          | BT           | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          |
|-----------------------------------|------------|-------------|--------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling           |            |             | Ja           | -         |             | Ja          | -             |           |             | Ja          | -             |           |             |
| droge stof                        | %          | 78.5        | <b>78.5</b>  |           |             | 81.8        | <b>81.8</b>   |           |             | 79.1        | <b>79.1</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                | g          | <1          |              |           |             | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             |
| aard van de artefacten            | -          | Geen        |              |           |             | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies) | %          | 3.4         | <b>3.4</b>   |           |             | 3.8         | <b>3.8</b>    |           |             | 3.5         | <b>3.5</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>     |            |             |              |           |             |             |               |           |             |             |               |           |             |
| lutum (bodem)                     | % vd DS2.1 |             | <b>2.1</b>   |           |             | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             |
| <b>METALEN</b>                    |            |             |              |           |             |             |               |           |             |             |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>               | mg/kg      | 200         | <b>765</b>   | --        |             | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             |
| cadmium                           | mg/kg      | <b>15</b>   | <b>24.2</b>  | >I        | <b>1.91</b> | <b>0.48</b> | <b>0.763</b>  | WO        | <b>0.01</b> | <b>0.63</b> | <b>1.01</b>   | WO        | <b>0.03</b> |
| kobalt                            | mg/kg      | 3.0         | <b>10.4</b>  | <=AW-0.03 |             | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             |
| koper                             | mg/kg      | <b>110</b>  | <b>216</b>   | >I        | <b>1.18</b> | <b>23</b>   | <b>44.8</b>   | WO        | <b>0.03</b> | <b>8.5</b>  | <b>16.7</b>   | <=AW-0.16 |             |
| kwik <sup>o</sup>                 | mg/kg      | <b>0.51</b> | <b>0.723</b> | WO        | <b>0.02</b> | <0.050      | <b>0.0496</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0497</b> | <=AW0.00  |             |
| lood                              | mg/kg      | <b>360</b>  | <b>551</b>   | >I        | <b>1.04</b> | 20          | <b>30.5</b>   | <=AW-0.04 |             | 21          | <b>32.2</b>   | <=AW-0.04 |             |
| molybdeen                         | mg/kg      | 1.2         | <b>1.2</b>   | <=AW0.00  |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel                            | mg/kg      | 12          | <b>34.7</b>  | <=AW0.00  |             | 3.7         | <b>10.8</b>   | <=AW-0.37 |             | 3.8         | <b>11.1</b>   | <=AW-0.37 |             |
| zink                              | mg/kg      | <b>1000</b> | <b>2280</b>  | >I        | <b>3.69</b> | <b>110</b>  | <b>250</b>    | IN        | <b>0.19</b> | <b>90</b>   | <b>206</b>    | IN        | <b>0.11</b> |

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13617460-001 | 126_002 (0-50)      |
| 13617460-002 | 126_004 (0-50)      |
| 13617460-003 | 126_006 (0-50)      |

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-02-2022 - 06:01)

|                     |   |   |  |
|---------------------|---|---|--|
| Projectcode         | 51005311-126-MILIEU                         | 51005311-126-MILIEU                         | 51005311-126-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_126                          | Tennet MBT_EHV_126                          | Tennet MBT_EHV_126                       |
| Monsteromschrijving | 126_BG01                                    | 126_BG02                                    | 126_OG01                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT           | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|--------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja          |              | -         |             | Ja        |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 82.9        | <b>82.9</b>   |           |             | 79.6        | <b>79.6</b>  |           |             | 84.8      | <b>84.8</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1          |              |           |             | <1        |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |              |           |             | Geen      |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 2.5         | <b>2.5</b>    |           |             | 3.8         | <b>3.8</b>   |           |             | 0.6       | <b>0.6</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |             |              |           |             |           |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 5.0         | <b>5.0</b>    |           |             | 3.1         | <b>3.1</b>   |           |             | 2.8       | <b>2.8</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |             |              |           |             |           |               |           |             |
| barium+   | mg/kg   | 31          | <b>87.4</b>   | --        |             | 150         | <b>511</b>   | --        |             | <20       | <b>49.3</b>   | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.56</b> | <b>0.902</b>  | WO        | <b>0.02</b> | <b>11</b>   | <b>17.2</b>  | >I        | <b>1.34</b> | <0.2      | <b>0.238</b>  | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg   | 1.8         | <b>4.76</b>   | <=AW-0.06 |             | 2.5         | <b>7.85</b>  | <=AW-0.04 |             | <1.5      | <b>3.39</b>   | <=AW-0.07 |             |
| koper   | mg/kg   | <b>41</b>   | <b>75.7</b>   | IN        | <b>0.24</b> | <b>82</b>   | <b>154</b>   | IN        | <b>0.76</b> | <5        | <b>7.05</b>   | <=AW-0.22 |             |
| kwik*   | mg/kg   | 0.06        | <b>0.0819</b> | <=AW0.00  |             | <b>0.33</b> | <b>0.459</b> | WO        | <b>0.01</b> | <0.050    | <b>0.0496</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 31          | <b>45.8</b>   | <=AW-0.01 |             | <b>210</b>  | <b>314</b>   | IN        | <b>0.55</b> | <10       | <b>10.9</b>   | <=AW-0.08 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | 0.78        | <b>0.78</b>  | <=AW0.00  |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 6.6         | <b>15.4</b>   | <=AW-0.30 |             | 9.5         | <b>25.4</b>  | <=AW-0.15 |             | <3        | <b>5.74</b>   | <=AW-0.45 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>81</b>   | <b>165</b>    | WO        | <b>0.04</b> | <b>790</b>  | <b>1700</b>  | >I        | <b>2.69</b> | <b>70</b> | <b>160</b>    | WO        | <b>0.03</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |             |              |           |             |           |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | 0.27        | <b>0.27</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.07        | <b>0.07</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.17        | <b>0.17</b>   | -         |             | 0.64        | <b>0.64</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.10        | <b>0.1</b>    | -         |             | 0.36        | <b>0.36</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.08        | <b>0.08</b>   | -         |             | 0.33        | <b>0.33</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.08        | <b>0.08</b>   | -         |             | 0.21        | <b>0.21</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.14        | <b>0.14</b>   | -         |             | 0.35        | <b>0.35</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.12        | <b>0.12</b>   | -         |             | 0.29        | <b>0.29</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.12        | <b>0.12</b>   | -         |             | 0.28        | <b>0.28</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.897       | <b>0.897</b>  | <=AW-0.02 |             | <b>2.82</b> | <b>2.82</b>  | WO        | <b>0.03</b> | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |             |              |           |             |           |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.8</b>    | -         |             | <1          | <b>1.84</b>  | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.8</b>    | -         |             | <1          | <b>1.84</b>  | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.8</b>    | -         |             | <1          | <b>1.84</b>  | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.8</b>    | -         |             | <1          | <b>1.84</b>  | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.8</b>    | -         |             | 1.6         | <b>4.21</b>  | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.8</b>    | -         |             | 2.1         | <b>5.53</b>  | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.8</b>    | -         |             | 1.5         | <b>3.95</b>  | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>19.6</b>   | <=AW      | -           | <b>8</b>    | <b>21.1</b>  | WO        | <b>0.00</b> | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |             |              |           |             |           |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>14</b>     | --        | -           | <5          | <b>9.21</b>  | --        |             | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>14</b>     | --        | -           | 15          | <b>39.5</b>  | --        |             | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 12          | <b>48</b>     | --        | -           | 61          | <b>161</b>   | --        |             | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 15          | <b>60</b>     | --        | -           | 39          | <b>103</b>   | --        |             | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 30          | <b>120</b>    | <=AW-0.01 |             | <b>110</b>  | <b>289</b>   | IN        | <b>0.02</b> | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13612831-001 | 126_BG01 126_001 (0-50) 126_003 (0-50) 126_005 (0-50) 126_010 (0-50) |
| 13612831-002 | 126_BG02 126_002 (0-50) 126_004 (0-50) 126_006 (0-50) 126_007 (0-50) |
| 13612831-003 | 126_OG01 126_004 (80-130) 126_006 (120-150) 126_010 (80-130)         |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde



**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 13:58)

Projectcode 51005311-127-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_127  
 Monsteromschrijving 127\_004 (240-340)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 190    | 190   | >S  | 0.24 |
| cadmium   | ug/l    | 0.28   | 0.28  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 8.4    | 8.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 2000   | 2000  | >I  | 2.63 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.17   | 0.17  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.31   | 0.31  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | 0.02   | 0.02  | >S  | 0.00 |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13618072-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.87 ^--  
 DIMSLS 0.000286

Monstercode 13618072-001  
 Monsteromschrijving 127\_004 (240-340)

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas woen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 16:50)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311-127-MILIEU                            | 51005311-127-MILIEU                            | 51005311-127-MILIEU                            |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_127                             | Tennet MBT_EHV_127                             | Tennet MBT_EHV_127                             |
| Monsteromschrijving | 127_BG01                                       | 127_BG02                                       | 127_OG01                                       |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT            | BC        | BI | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|--------|---------------|-----------|----|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja     |               | -         |    | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 82.9   | <b>82.9</b>   |           |    | 86.6        | <b>86.6</b>   |           |             | 90.3   | <b>90.3</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |               |           |    | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |               |           |    | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 3.2    | <b>3.2</b>    |           |    | 3.0         | <b>3</b>      |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    | 23          | <b>89.1</b>   | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2   | <b>0.228</b>  | <=AW-0.03 |    | <b>0.40</b> | <b>0.658</b>  | WO        | <b>0.00</b> | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    | 2.4         | <b>8.44</b>   | <=AW-0.04 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | <5     | <b>6.95</b>   | <=AW-0.22 |    | 12          | <b>24</b>     | <=AW-0.11 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.0498</b> | <=AW0.00  |    | <0.050      | <b>0.0499</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | <10    | <b>10.8</b>   | <=AW-0.08 |    | 17          | <b>26.3</b>   | <=AW-0.05 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    | 12          | <b>35</b>     | <=AW0.00  |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | 31     | <b>71.4</b>   | <=AW-0.12 |    | <b>69</b>   | <b>160</b>    | WO        | <b>0.03</b> | 43     | <b>102</b>    | <=AW-0.07 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | 0.16        | <b>0.16</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.09        | <b>0.09</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | 0.08        | <b>0.08</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.151  | <b>0.151</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.627       | <b>0.627</b>  | <=AW-0.02 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>2.19</b>   | -         |    | <1          | <b>2.33</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>15.3</b>   | <=AW      | -  | 4.9         | <b>16.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |               |           |    |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>10.9</b>   | --        | -  | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>10.9</b>   | --        | -  | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5     | <b>10.9</b>   | --        | -  | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5     | <b>10.9</b>   | --        | -  | <5          | <b>11.7</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20    | <b>43.8</b>   | <=AW-0.03 |    | <20         | <b>46.7</b>   | <=AW-0.03 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13612149-001 | 127_BG01 127_001 (0-30) 127_002 (0-30) 127_005 (0-40) 127_007 (0-50) |
| 13612149-002 | 127_BG02 127_003 (0-50) 127_004 (0-50) 127_006 (0-50) 127_010 (0-40) |
| 13612149-003 | 127_OG01 127_004 (50-100) 127_005 (70-100) 127_010 (90-130)          |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Bl SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (Bl ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 13:55)

Projectcode 51005311-128-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_128  
 Monsteromschrijving 128\_009 (180-280)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 58     | 58    | >S  | 0.01 |
| cadmium   | ug/l    | 0.67   | 0.67  | >S  | 0.05 |
| kobalt  | ug/l    | 6.2    | 6.2   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 7.7    | 7.7   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 10     | 10    | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 350    | 350   | >S  | 0.39 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13618078-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13618078-001  
 Monsteromschrijving 128\_009 (180-280)

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb***(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 16:26)*

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-128-MILIEU                  |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_128                   |
| Monsteromschrijving | 128_OG02                             |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                       |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR    | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         |       | Ja            |           | -  |
| droge stof  | %       | 82.3  | <b>82.3</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1    |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen  |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | <0.5  | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |       |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 11    | <b>11</b>     |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |       |               |           |    |
| barium*   | mg/kg   | 42    | <b>76.6</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2  | <b>0.212</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | 5.9   | <b>10.5</b>   | <=AW-0.03 |    |
| koper   | mg/kg   | 7.4   | <b>11.7</b>   | <=AW-0.19 |    |
| kwik*   | mg/kg   | <0.05 | <b>0.0439</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | <10   | <b>9.44</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5  | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 16    | <b>26.7</b>   | <=AW-0.13 |    |
| zink  | mg/kg   | 52    | <b>84.7</b>   | <=AW-0.10 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |       |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.07  | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |       |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9   | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |       |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20   | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13607531-004 | 128_OG02 128_002 (100-130) 128_004 (100-130) 128_009 (70-120) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 16:26)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-128-MILIEU                         | 51005311-128-MILIEU                      | 51005311-128-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_128                          | Tennet MBT_EHV_128                       | Tennet MBT_EHV_128                       |
| Monsteromschrijving | 128_BG01-1                                  | 128_BG02-2                               | 128_OG01                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR         | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja         |               | -         |             | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 88.3       | <b>88.3</b>   |           |             | 87.4   | <b>87.4</b>   |           |    | 84.0   | <b>84</b>     |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1         |               |           |             | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen       |               |           |             | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 1.5        | <b>1.5</b>    |           |             | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |            |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2         | <b>&lt;2</b>  |           |             | 3.8    | <b>3.8</b>    |           |    | 6.7    | <b>6.7</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |            |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20        | <b>54.2</b>   | --        |             | <20    | <b>44.3</b>   | --        |    | 33     | <b>80.6</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2       | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |             | <0.2   | <b>0.235</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.225</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5       | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5   | <b>3.08</b>   | <=AW-0.07 |    | 4.4    | <b>10.2</b>   | <=AW-0.03 |    |
| koper   | mg/kg   | 8.9        | <b>18.4</b>   | <=AW-0.14 |             | <5     | <b>6.82</b>   | <=AW-0.22 |    | 7.0    | <b>12.5</b>   | <=AW-0.18 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050     | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0489</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0467</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | <b>140</b> | <b>220</b>    | IN        | <b>0.35</b> | <10    | <b>10.7</b>   | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>10.1</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 3.5        | <b>10.2</b>   | <=AW-0.38 |             | 3.4    | <b>8.62</b>   | <=AW-0.41 |    | 12     | <b>25.1</b>   | <=AW-0.15 |    |
| zink  | mg/kg   | 46         | <b>109</b>    | <=AW-0.05 |             | 22     | <b>47.8</b>   | <=AW-0.16 |    | 40     | <b>76.6</b>   | <=AW-0.11 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |            |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02       | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01       | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.11       | <b>0.114</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |            |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |            |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13607531-001 | 128_BG01-1 128_001 (0-50) 128_002 (0-20) 128_003 (0-50) 128_004 (0-35) 128_005 (0-35) 128_007 (0-50) 128_008 (0-40) |
| 13607531-002 | 128_BG02-2 128_002 (20-50) 128_004 (55-80) 128_009 (35-70)  |
| 13607531-003 | 128_OG01 128_002 (80-100) 128_004 (80-100)  |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-04-2022 - 10:34)

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-129-MILIEU                |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV 129                 |
| Monsteromschrijving | 129_003-1-1 129_003                |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 130    | 130   | >S  | 0.14 |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 4.0    | 4     | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | 3.3    | 3.3   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 110    | 110   | >S  | 0.06 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.11   | 0.11  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.23   | 0.23  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.34   | 0.34  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13645372-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.9    | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

|              |                               |
|--------------|-------------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving           |
| 13645372-001 | 129_003-1-1 129_003 (300-400) |

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 16:52)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-129-MILIEU                               | 51005311-129-MILIEU                            | 51005311-129-MILIEU                            |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV 129                                | Tennet MBT_EHV 129                             | Tennet MBT_EHV 129                             |
| Monsteromschrijving | 129_004 (30-50) 129                               | 129_002 (70-100) 12                            | 129_002 (100-150) 1                            |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR                 | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|--------------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja                 |               | -         |             | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 86.5               | <b>86.5</b>   |           |             | 89.7   | <b>89.7</b>   |           |    | 89.6   | <b>89.6</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1                 |               |           |             | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen               |               |           |             | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.9                | <b>1.9</b>    |           |             | 0.5    | <b>0.5</b>    |           |    | 0.5    | <b>0.5</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |                    |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2                 | <2            |           |             | <2     | <2            |           |    | <2     | <2            |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |                    |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | 53                 | <b>205</b>    | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | 0.26               | <b>0.448</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | 3.1                | <b>10.9</b>   | <=AW-0.02 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 19                 | <b>39.3</b>   | <=AW0.00  |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.06               | <b>0.0862</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | <b>32</b>          | <b>50.4</b>   | WO        | <b>0.00</b> | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | 0.52               | <b>0.52</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | 8.8                | <b>25.7</b>   | <=AW-0.14 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>130</b>         | <b>308</b>    | IN        | <b>0.29</b> | <20    | <b>33.2</b>   | <=AW-0.18 |    | <20    | <b>33.2</b>   | <=AW-0.18 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |                    |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.06 <sup>#</sup> | <b>0.042</b>  | -         |             | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 2.4                | <b>2.4</b>    | -         |             | 0.10   | <b>0.1</b>    | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | 0.65               | <b>0.65</b>   | -         |             | 0.03   | <b>0.03</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 5.9                | <b>5.9</b>    | -         |             | 0.26   | <b>0.26</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 3.3                | <b>3.3</b>    | -         |             | 0.15   | <b>0.15</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 3.1                | <b>3.1</b>    | -         |             | 0.12   | <b>0.12</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 1.7                | <b>1.7</b>    | -         |             | 0.08   | <b>0.08</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 3.4                | <b>3.4</b>    | -         |             | 0.16   | <b>0.16</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 2.3                | <b>2.3</b>    | -         |             | 0.11   | <b>0.11</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 2.1                | <b>2.1</b>    | -         |             | 0.11   | <b>0.11</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | <b>24.892</b>      | <b>24.9</b>   | IN        | <b>0.61</b> | 1.127  | <b>1.13</b>   | <=AW-0.01 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |                    |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <3.7 <sup>#</sup>  | <b>13</b>     | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <4.3 <sup>#</sup>  | <b>15</b>     | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | 6.7                | <b>33.5</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <4.0 <sup>#</sup>  | <b>14</b>     | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | 11                 | <b>55</b>     | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | 13                 | <b>65</b>     | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | 13                 | <b>65</b>     | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | <b>52.1</b>        | <b>260</b>    | IN        | <b>0.25</b> | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |                    |               |           |             |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5                 | <b>17.5</b>   | --        |             | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | 46                 | <b>230</b>    | --        |             | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 110                | <b>550</b>    | --        |             | 14     | <b>70</b>     | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 290                | <b>1450</b>   | --        |             | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <b>440</b>         | <b>2200</b>   | >IND      | <b>0.42</b> | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving                                   |
| 13624080-001 | 129_004 (30-50) 129_005 (50-90) 129_007 (8-50)        |
| 13624080-002 | 129_002 (70-100) 129_003 (8-50) 129_008 (8-25)        |
| 13624080-003 | 129_002 (100-150) 129_003 (140-180) 129_005 (130-180) |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:44)*

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Projectcode         | 51005311-130-MILIEU                |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV 130                 |
| Monsteromschrijving | 130_004 (220-320)                  |
| Monstersoort        | Grondwater (AS3000)                |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding Streefwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC  |
|---|---------|-------------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |     |
| barium  | ug/l    | 41          | <b>41</b>    | <=S |
| cadmium   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| koper   | ug/l    | 2.0         | <b>2</b>     | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05       | <b>0.035</b> | <=S |
| lood  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | 7.7         | <b>7.7</b>   | <=S |
| zink  | ug/l    | 44          | <b>44</b>    | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |              |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | 1.00        | <b>1</b>     | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.25        | <b>0.25</b>  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.47        | <b>0.47</b>  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | <b>0.72</b> | <b>0.72</b>  | >S  |
| styreen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02       | <b>0.014</b> | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |             |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14        | <b>0.14</b>  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42        | <b>0.42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50         | <b>35</b>    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**
**13629319-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

**EenheidBT BC**

ug/l **2.14** ^--  
DIMLSL **0.0002**

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving |
| 13629319-001 | 130_004 (220-320)   |

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |



**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 16:55)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-130-MILIEU                               | 51005311-130-MILIEU                               | 51005311-130-MILIEU                               |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV 130                                | Tennet MBT_EHV 130                                | Tennet MBT_EHV 130                                |
| Monsteromschrijving | 130_001 (14-50) 130                               | 130_003 (0-50) 130_                               | 130_001 (130-180) 1                               |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    | Grond (AS3000)                                    |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR        | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR         | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-----------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja        |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja         |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 86.3      | <b>86.3</b>   |           |             | 79.6        | <b>79.6</b>   |           |             | 83.6       | <b>83.6</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1        |               |           |             | <1          |               |           |             | <1         |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen      |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen       |               |           |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.2       | <b>1.2</b>    |           |             | 3.2         | <b>3.2</b>    |           |             | <0.5       | <b>0.5</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |           |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 3.4       | <b>3.4</b>    |           |             | 2.5         | <b>2.5</b>    |           |             | 4.1        | <b>4.1</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |           |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20       | <b>46.2</b>   | --        |             | 77          | <b>281</b>    | --        |             | <20        | <b>43</b>     | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2      | <b>0.236</b>  | <=AW-0.03 |             | <b>0.55</b> | <b>0.891</b>  | WO        | <b>0.02</b> | <0.2       | <b>0.233</b>  | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5      | <b>3.2</b>    | <=AW-0.07 |             | 4.4         | <b>14.7</b>   | <=AW0.00  |             | 1.8        | <b>5.15</b>   | <=AW-0.06 |             |
| koper   | mg/kg   | <b>23</b> | <b>45.4</b>   | WO        | <b>0.04</b> | <b>31</b>   | <b>60.6</b>   | IN        | <b>0.14</b> | 7.7        | <b>14.9</b>   | <=AW-0.17 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050    | <b>0.0492</b> | <=AW0.00  |             | <0.050      | <b>0.0494</b> | <=AW0.00  |             | <0.050     | <b>0.0486</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 15        | <b>23</b>     | <=AW-0.06 |             | 30          | <b>45.8</b>   | <=AW-0.01 |             | <10        | <b>10.6</b>   | <=AW-0.08 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | 1.1         | <b>1.1</b>    | <=AW0.00  |             | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | <3        | <b>5.49</b>   | <=AW-0.45 |             | 12          | <b>33.6</b>   | <=AW-0.02 |             | 4.5        | <b>11.2</b>   | <=AW-0.37 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>71</b> | <b>157</b>    | WO        | <b>0.03</b> | <b>200</b>  | <b>449</b>    | IN        | <b>0.53</b> | <b>170</b> | <b>364</b>    | IN        | <b>0.39</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |           |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.04      | <b>0.04</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.03      | <b>0.03</b>   | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.02      | <b>0.02</b>   | -         |             | 0.03        | <b>0.03</b>   | -         |             | <0.010     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.194     | <b>0.194</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.274       | <b>0.274</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07       | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |           |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9         | <b>15.3</b>   | <=AW      | -           | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |           |               |           |             |             |               |           |             |            |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5        | <b>17.5</b>   | --        |             | <5          | <b>10.9</b>   | --        |             | <5         | <b>17.5</b>   | --        |             |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5        | <b>17.5</b>   | --        |             | <5          | <b>10.9</b>   | --        |             | <5         | <b>17.5</b>   | --        |             |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | 25        | <b>125</b>    | --        |             | 24          | <b>75</b>     | --        |             | <5         | <b>17.5</b>   | --        |             |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | 30        | <b>150</b>    | --        |             | 30          | <b>93.8</b>   | --        |             | <5         | <b>17.5</b>   | --        |             |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <b>50</b> | <b>250</b>    | IN        | <b>0.01</b> | 50          | <b>156</b>    | <=AW-0.01 |             | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13623273-001 | 130_001 (14-50) 130_004 (12-40) 130_008 (14-40) 130_009 (13-50) |
| 13623273-002 | 130_003 (0-50) 130_005 (14-60)                                  |
| 13623273-003 | 130_001 (130-180) 130_008 (80-130)                              |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 12:54)

Projectcode 51005311-131-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV 131  
 Monsteromschrijving 131\_004 (190-290)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC  |
|---|---------|-------------|--------------|-----|
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |     |
| barium  | ug/l    | 40          | <b>40</b>    | <=S |
| cadmium   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| kobalt  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| koper   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| kwik  | ug/l    | <0.05       | <b>0.035</b> | <=S |
| lood  | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| molybdeen   | ug/l    | <2          | <b>1.4</b>   | <=S |
| nikkel  | ug/l    | 3.7         | <b>3.7</b>   | <=S |
| zink  | ug/l    | <10         | <b>7</b>     | <=S |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |             |              |     |
| benzeen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| tolueen   | ug/l    | 1.1         | <b>1.1</b>   | <=S |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.26        | <b>0.26</b>  | -   |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.51        | <b>0.51</b>  | -   |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | <b>0.77</b> | <b>0.77</b>  | >S  |
| styreen   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| naftaleen   | ug/l    | <0.02       | <b>0.014</b> | <=S |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |             |              |     |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | -   |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14        | <b>0.14</b>  | <=S |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | -   |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42        | <b>0.42</b>  | <=S |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1        | <b>0.07</b>  | <=S |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| chloroform  | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | <=S |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2        | <b>0.14</b>  | --- |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |     |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25         | <b>17.5</b>  | --  |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50         | <b>35</b>    | <=S |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13629334-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 2.29 ^--  
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 13629334-001  
 Monsteromschrijving 131\_004 (190-290)

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 16:58)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-131-MILIEU                         | 51005311-131-MILIEU                         | 51005311-131-MILIEU                         |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV 131                          | Tennet MBT_EHV 131                          | Tennet MBT_EHV 131                          |
| Monsteromschrijving | 131_001 (10-50) 131                         | 131_004 (10-50) 131                         | 131_003 (70-80) 131                         |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT           | BC        | BI          | SR           | BT           | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          |
|---|---------|-------------|--------------|-----------|-------------|--------------|--------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |              | -         |             | Ja           |              | -         |             | Ja        |               | -         |             |
| droge stof  | %       | 85.4        | <b>85.4</b>  |           |             | 88.3         | <b>88.3</b>  |           |             | 83.2      | <b>83.2</b>   |           |             |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |              |           |             | <1           |              |           |             | <1        |               |           |             |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |              |           |             | Geen         |              |           |             | Geen      |               |           |             |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 1.8         | <b>1.8</b>   |           |             | 0.6          | <b>0.6</b>   |           |             | 1.4       | <b>1.4</b>    |           |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |              |           |             |              |              |           |             |           |               |           |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2          | <b>&lt;2</b> |           |             | 3.6          | <b>3.6</b>   |           |             | 2.6       | <b>2.6</b>    |           |             |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |              |           |             |              |              |           |             |           |               |           |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>54.2</b>  | --        |             | <20          | <b>45.2</b>  | --        |             | <20       | <b>50.5</b>   | --        |             |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.48</b> | <b>0.826</b> | WO        | <b>0.02</b> | <0.2         | <b>0.235</b> | <=AW-0.03 |             | <0.2      | <b>0.239</b>  | <=AW-0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.69</b>  | <=AW-0.06 |             | 1.7          | <b>5.09</b>  | <=AW-0.06 |             | <1.5      | <b>3.46</b>   | <=AW-0.07 |             |
| koper   | mg/kg   | 7.4         | <b>15.3</b>  | <=AW-0.16 |             | <5           | <b>6.86</b>  | <=AW-0.22 |             | <5        | <b>7.09</b>   | <=AW-0.22 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | 0.09        | <b>0.129</b> | <=AW0.00  |             | <0.05        | <b>0.049</b> | <=AW0.00  |             | <0.05     | <b>0.0498</b> | <=AW0.00  |             |
| lood  | mg/kg   | 22          | <b>34.6</b>  | <=AW-0.03 |             | <10          | <b>10.7</b>  | <=AW-0.08 |             | <10       | <b>10.9</b>   | <=AW-0.08 |             |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.5         | <b>0.35</b>  | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg   | 4.1         | <b>12</b>    | <=AW-0.35 |             | 4.5          | <b>11.6</b>  | <=AW-0.36 |             | <3        | <b>5.83</b>   | <=AW-0.45 |             |
| zink  | mg/kg   | <b>100</b>  | <b>237</b>   | IN        | <b>0.17</b> | 39           | <b>85.6</b>  | <=AW-0.09 |             | <b>88</b> | <b>203</b>    | IN        | <b>0.11</b> |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |              |           |             |              |              |           |             |           |               |           |             |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01        | <b>0.007</b> | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.05        | <b>0.05</b>  | -         |             | 0.15         | <b>0.15</b>  | -         |             | 0.01      | <b>0.01</b>   | -         |             |
| antraceen   | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>  | -         |             | 0.06         | <b>0.06</b>  | -         |             | <0.01     | <b>0.007</b>  | -         |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.20        | <b>0.2</b>   | -         |             | 1.1          | <b>1.1</b>   | -         |             | 0.09      | <b>0.09</b>   | -         |             |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.13        | <b>0.13</b>  | -         |             | 0.78         | <b>0.78</b>  | -         |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | -         |             |
| chryseen  | mg/kg   | 0.09        | <b>0.09</b>  | -         |             | 0.62         | <b>0.62</b>  | -         |             | 0.05      | <b>0.05</b>   | -         |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.10        | <b>0.1</b>   | -         |             | 0.56         | <b>0.56</b>  | -         |             | 0.05      | <b>0.05</b>   | -         |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.16        | <b>0.16</b>  | -         |             | 1.0          | <b>1</b>     | -         |             | 0.08      | <b>0.08</b>   | -         |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.16        | <b>0.16</b>  | -         |             | 0.90         | <b>0.9</b>   | -         |             | 0.09      | <b>0.09</b>   | -         |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.15        | <b>0.15</b>  | -         |             | 0.82         | <b>0.82</b>  | -         |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | -         |             |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 1.05        | <b>71.06</b> | <=AW-0.01 |             | <b>5.997</b> | <b>6</b>     | WO        | <b>0.12</b> | 0.52      | <b>40.524</b> | <=AW-0.03 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |              |           |             |              |              |           |             |           |               |           |             |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>   | -         |             | <1           | <b>3.5</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>   | -         |             | <1           | <b>3.5</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>   | -         |             | <1           | <b>3.5</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>   | -         |             | <1           | <b>3.5</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>   | -         |             | <1           | <b>3.5</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>   | -         |             | <1           | <b>3.5</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>3.5</b>   | -         |             | <1           | <b>3.5</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>24.5</b>  | <=AW      | -           | 4.9          | <b>24.5</b>  | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |              |           |             |              |              |           |             |           |               |           |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>17.5</b>  | --        | -           | <5           | <b>17.5</b>  | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>17.5</b>  | --        | -           | <5           | <b>17.5</b>  | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>17.5</b>  | --        | -           | 10           | <b>50</b>    | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>17.5</b>  | --        | -           | 19           | <b>95</b>    | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>70</b>    | <=AW-0.02 |             | 30           | <b>150</b>   | <=AW-0.01 |             | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13623295-001 | 131_001 (10-50) 131_002 (10-50) 131_005 (30-50) 131_007 (15-50) |
| 13623295-002 | 131_004 (10-50) 131_006 (30-50) 131_008 (40-50)                 |
| 13623295-003 | 131_003 (70-80) 131_004 (50-90) 131_007 (50-100)                |

|  |          | AW   | MW per | I    |
|--|----------|------|--------|------|
| <b>PAK</b>                               |          |      |        |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5  |        | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |        |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02 |        | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |        |      |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | 190  | 3000   | 5000 |

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

|  |          | AW     | MW zoet | IW   |
|--|----------|--------|---------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |        |         |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6    | 4       | 14   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15     | 25      | 240  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40     | 96      | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15   | 1,2     | 10   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50     | 138     | 580  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5    | 5       | 200  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35     | 50      | 210  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140    | 563     | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |        |         |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5    | 9       | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |        |         |      |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | 0,0015 | 0,023   |      |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | 0,0045 | 0,016   |      |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | 0,004  | 0,027   |      |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | 0,0035 | 0,033   |      |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | 0,0025 | 0,018   |      |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | 0,0015 | 0,014   |      |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | 0,002  | 0,015   |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02   | 0,139   | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |        |         |      |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | 190    | 1250    | 5000 |

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

|  |          | MW zout | IW   |
|--|----------|---------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |         |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 4       | 14   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds |         | 240  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 60      | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 1,2     | 10   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 110     | 580  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds |         | 200  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 45      | 210  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 365     | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |         |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 8       | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |         |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,1     | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |         |      |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | 1250    | 5000 |

**Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)**

|  |          | AW   | WO   | IND | I    |
|--|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |      |      |     |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

**Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)**

|  |          | ETW | AW     | A     | B    |
|--|----------|-----|--------|-------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |     |        |       |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 4,3 | 0,6    | 4     | 14   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 130 | 15     | 25    | 240  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 113 | 40     | 96    | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 4,8 | 0,15   | 1,2   | 10   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 308 | 50     | 138   | 580  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 105 | 1,5    | 5     | 200  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 100 | 35     | 50    | 210  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 430 | 140    | 563   | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |     |        |       |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |     | 1,5    | 9     | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |     |        |       |      |
| PCB 101                                  | mg/kg ds |     | 0,0015 | 0,023 |      |
| PCB 118                                  | mg/kg ds |     | 0,0045 | 0,016 |      |
| PCB 138                                  | mg/kg ds |     | 0,004  | 0,027 |      |
| PCB 153                                  | mg/kg ds |     | 0,0035 | 0,033 |      |
| PCB 180                                  | mg/kg ds |     | 0,0025 | 0,018 |      |
| PCB 28                                   | mg/kg ds |     | 0,0015 | 0,014 |      |
| PCB 52                                   | mg/kg ds |     | 0,002  | 0,015 |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds |     | 0,02   | 0,139 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |     |        |       |      |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds |     | 190    | 1250  | 5000 |

**Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)**

|                |          | AW   | MW per | I   |
|----------------|----------|------|--------|-----|
| <b>METALEN</b> |          |      |        |     |
| Cadmium        | mg/kg ds | 0,6  | 7,5    | 13  |
| Kobalt         | mg/kg ds | 15   |        | 190 |
| Koper          | mg/kg ds | 40   |        | 190 |
| Kwik           | mg/kg ds | 0,15 |        | 36  |
| Lood           | mg/kg ds | 50   |        | 530 |
| Molybdeen      | mg/kg ds | 1,5  |        | 190 |
| Nikkel         | mg/kg ds | 35   |        | 100 |
| Zink           | mg/kg ds | 140  |        | 720 |

|  |                       |          |                  |          |               |               |               |
|--|-----------------------|----------|------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode  | 132_WB01-1            |          |                  |          |               |               |               |
| Certificaatcode  | 13606644,<br>13606645 |          |                  |          |               |               |               |
| Datum  | 20-1-2022             |          |                  |          |               |               |               |
| Traject (cm-mv)  | 20-40                 |          |                  |          |               |               |               |
| Humus (% ds)   | 16,1                  |          |                  |          |               |               |               |
| Lutum (% ds)   | 5,2                   |          |                  |          |               |               |               |
| Datum van toetsing   | 29-1-2022             |          |                  |          |               |               |               |
| Bodemklasse monster  |                       |          | Klasse industrie | Klasse A | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|  |                       | ds       |                  |          |               |               |               |
| PCB 28   | < 1,0                 | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 52   | < 1                   | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB (som 7)  |                       | µg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>                   |                       |          |                  |          |               |               |               |
| Minerale olie C10 - C12                                    | < 5                   | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C12 - C22                                    | < 5                   | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C22 - C30                                    | 7                     | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie C30 - C40                                    | < 5                   | mg/kg ds | --               | --       | --            | --            | --            |
| Minerale olie (totaal)                                     | < 35                  | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>OVERIG</b>  |                       |          |                  |          |               |               |               |
| Droge stof   | 33,3                  | % w/w    | --               | --       | --            | --            | --            |
| Artefacten   | 0                     | g        |                  |          |               |               |               |
| Lutum  | 5,2                   | %        |                  |          |               |               |               |
| Organische stof (humus)                                    | 16,1                  | %        |                  |          |               |               |               |
| Aard artefacten  | 0                     | -        |                  |          |               |               |               |
| Gloeirest  | 83,5                  | % ds     |                  |          |               |               |               |
| meersoorten PAF organische verbindingen                    |                       | %        |                  |          | <=MW_AW       |               |               |
| meersoorten PAF metalen                                    |                       | %        |                  |          | <=MW_AW       |               |               |
| 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoaat (anion) | < 0,1                 | µg/kg ds |                  |          |               |               |               |

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : A
- 8,88 : B
- 8,88 : Nooit toepasbaar
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # @ verhoogde rapportagegrens
- GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit**

|                                      |                    |          |                  |          |               |               |               |
|--------------------------------------|--------------------|----------|------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| Monstercode                          | 132_WB01-1         |          |                  |          |               |               |               |
| Certificaatcode                      | 13606644, 13606645 |          |                  |          |               |               |               |
| Datum                                | 20-1-2022          |          |                  |          |               |               |               |
| Traject (cm-mv)                      | 20-40              |          |                  |          |               |               |               |
| Humus (% ds)                         | 16,1               |          |                  |          |               |               |               |
| Lutum (% ds)                         | 5,2                |          |                  |          |               |               |               |
| Datum van toetsing                   | 29-1-2022          |          |                  |          |               |               |               |
| Bodemklasse monster                  |                    |          | Klasse industrie | Klasse A | Verspreidbaar | Verspreidbaar | Verspreidbaar |
|                                      |                    |          | T1               | T3       | T5            | T6            | T7            |
| <b>METALEN</b>                       |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Barium                               | 44                 | mg/kg ds | --               | --       |               | --            | --            |
| Cadmium                              | 1,2                | mg/kg ds | <=IND            | <A       | <=MW_AW       | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kobalt                               | < 1,5              | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| Koper                                | 13                 | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Kwik                                 | 0,11               | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Lood                                 | 32                 | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Molybdeen                            | < 1,5              | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| Nikkel                               | 3,5                | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| Zink                                 | 90                 | mg/kg ds | <=WO             | <A       |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>PAK</b>                           |                    |          |                  |          |               |               |               |
| Naftaleen                            | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Fenantheen                           | 0,06               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Anthraceen                           | < 0,03             | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Fluorantheen                         | 0,12               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(a)anthraceen                   | 0,05               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Chryseen                             | 0,06               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(k)fluorantheen                 | 0,05               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(a)pyreen                       | 0,05               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Benzo(g,h,i)peryleen                 | 0,05               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen             | 0,05               | mg/kg ds |                  |          |               |               |               |
| PAK 10 VROM                          |                    | mg/kg ds | <=AW             | <=AW     |               | <=MW_AW       | <=MW_AW       |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                    |          |                  |          |               |               |               |
| PCB 101                              | 1,2                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 118                              | < 1                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 138                              | 1,3                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 153                              | 2,6                | µg/kg ds |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |
| PCB 180                              | 1,2                | µg/kg    |                  | <=AW     |               | <=MW_AW       |               |



### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Bl SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (Bl ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 12:06)

Projectcode 51005311-132-MILIEU  
 Projectnaam Tennet MBT\_EHV\_132  
 Monsteromschrijving 132\_004 (130-230)  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | 37     | 37    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | <10    | 7     | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | 0.51   | 0.51  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.14   | 0.14  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.25   | 0.25  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.39   | 0.39  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | 0.13   | 0.13  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.2    | 0.2   | >S  | 0.01 |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

| ADDITIONELE TOETSPARAMETERS                      | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13618098-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 1.32   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13618098-001  
 Monsteromschrijving 132\_004 (130-230)

**Normenblad**  
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| <b>Analyse</b> | <b>Eenheid</b> | <b>AW</b> | <b>Wo</b> | <b>Ind</b> | <b>I</b> |
|----------------|----------------|-----------|-----------|------------|----------|
| <b>METALEN</b> |                |           |           |            |          |
| zink           | mg/kg          | 140       | 200       | 720        | 720      |

---

\*                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                = Achtergrondwaarden

WO               = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND              = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                 = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.  
BC Toetsoordeel  
BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk  
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat  
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
WO Wonen  
IN Industrie  
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
>I Groter dan interventiewaarde  
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)  
^ Enkele parameters ontbreken in de som  
>IND Groter dan industrie

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde  
**Roze** > Industrie  
**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)  
**Blauw** >= Achtergrond waarde

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 16:55)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-132-MILIEU                         | 51005311-132-MILIEU                         | 51005311-132-MILIEU                         |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_132                          | Tennet MBT_EHV_132                          | Tennet MBT_EHV_132                          |
| Monsteromschrijving | 132_1-1                                     | 132_2-1                                     | 132_4-1                                     |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT          | BC | BI          | SR         | BT         | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|--------------|----|-------------|------------|-------------|----|-------------|------------|------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja           |    | -           | Ja         |             |    | -           | Ja         |            |    | -           |
| droge stof                     | %       | 81.0       | <b>81</b>    |    |             | 77.5       | <b>77.5</b> |    |             | 71.0       | <b>71</b>  |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |              |    |             | <1         |             |    |             | <1         |            |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |              |    |             | Geen       |             |    |             | Geen       |            |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 2.5        | <b>2.5</b>   |    |             | 2.2        | <b>2.2</b>  |    |             | 4.2        | <b>4.2</b> |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |              |    |             |            |             |    |             |            |            |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | 2.6        | <b>2.6</b>  |    |             | 3.1        | <b>3.1</b> |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |              |    |             |            |             |    |             |            |            |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>150</b> | <b>351</b>   | IN | <b>0.36</b> | <b>320</b> | <b>733</b>  | >I | <b>1.02</b> | <b>160</b> | <b>341</b> | IN | <b>0.35</b> |

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving    |
| 13611614-001 | 132_1-1 132_001 (0-50) |
| 13611614-002 | 132_2-1 132_002 (0-50) |
| 13611614-003 | 132_4-1 132_004 (0-20) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 16:55)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-132-MILIEU                         | 51005311-132-MILIEU                         | 51005311-132-MILIEU                         |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_132                          | Tennet MBT_EHV_132                          | Tennet MBT_EHV_132                          |
| Monsteromschrijving | 132_6-1                                     | 132_10-1                                    | 132_11-1                                    |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|--------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja           |    | -           | Ja         |              |    | -           | Ja         |              |    | -           |
| droge stof                     | %       | 79.4       | <b>79.4</b>  |    |             | 80.0       | <b>80</b>    |    |             | 75.2       | <b>75.2</b>  |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |              |    |             | <1         |              |    |             | <1         |              |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |              |    |             | Geen       |              |    |             | Geen       |              |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 3.3        | <b>3.3</b>   |    |             | 3.5        | <b>3.5</b>   |    |             | 4.1        | <b>4.1</b>   |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |              |    |             |            |              |    |             |            |              |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |              |    |             |            |              |    |             |            |              |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>260</b> | <b>597</b>   | IN | <b>0.79</b> | <b>240</b> | <b>549</b>   | IN | <b>0.70</b> | <b>120</b> | <b>270</b>   | IN | <b>0.22</b> |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving     |
| 13611614-004 | 132_6-1 132_006 (0-50)  |
| 13611614-005 | 132_10-1 132_010 (0-30) |
| 13611614-006 | 132_11-1 132_011 (0-25) |

**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 15:57)

|                     |   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Projectcode         | 51005311-132-MILIEU                         | 51005311-132-MILIEU                      | 51005311-132-MILIEU                      |
| Projectnaam         | Tennet MBT_EHV_132                          | Tennet MBT_EHV_132                       | Tennet MBT_EHV_132                       |
| Monsteromschrijving | 132_BG01-1                                  | 132_BG02-1                               | 132_OG01                                 |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI          | SR        | BT            | BC        | BI |
|---|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                           |         | Ja          |               | -         |             | Ja        |               | -         |             | Ja        |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 77.6        | <b>77.6</b>   |           |             | 81.7      | <b>81.7</b>   |           |             | 79.2      | <b>79.2</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1          |               |           |             | <1        |               |           |             | <1        |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen        |               |           |             | Geen      |               |           |             | Geen      |               |           |    |
| organische stof<br>(gloeiverlies)                 | %       | 2.9         | <b>2.9</b>    |           |             | 1.4       | <b>1.4</b>    |           |             | 1.6       | <b>1.6</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |             |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2        | <b>&lt;2</b>  |           |             | <2        | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |             |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20         | <b>54.2</b>   | --        |             | <20       | <b>54.2</b>   | --        |             | <20       | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <b>0.50</b> | <b>0.826</b>  | WO        | <b>0.02</b> | 0.22      | <b>0.379</b>  | <=AW-0.02 |             | <0.2      | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5      | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | <1.5      | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper   | mg/kg   | 6.4         | <b>12.8</b>   | <=AW-0.18 |             | <5        | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |             | <5        | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0499</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |             | <0.050    | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 16          | <b>24.8</b>   | <=AW-0.05 |             | 10        | <b>15.7</b>   | <=AW-0.07 |             | <10       | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5      | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3          | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3        | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |             | <3        | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink  | mg/kg   | <b>180</b>  | <b>418</b>    | IN        | <b>0.48</b> | <b>72</b> | <b>171</b>    | WO        | <b>0.05</b> | <b>22</b> | <b>52.2</b>   | <=AW-0.15 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |             |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen   | mg/kg   | <0.010      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.02        | <b>0.02</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.010    | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kg   | 0.1040      | <b>0.104</b>  | <=AW-0.04 |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07      | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |             |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1          | <b>2.41</b>   | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |             | <1        | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9         | <b>16.9</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9       | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |             |               |           |             |           |               |           |             |           |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5          | <b>12.1</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5        | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20         | <b>48.3</b>   | <=AW-0.03 |             | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20       | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13606647-001 | 132_BG01-1 132_001 (0-50) 132_002 (0-50) 132_004 (0-20) 132_006 (0-50) 132_010 (0-30) 132_011 (0-25) |
| 13606647-002 | 132_BG02-1 132_003 (0-50) 132_004 (20-50) 132_005 (0-50) 132_010 (30-60)                             |
| 13606647-003 | 132_OG01 132_004 (50-100) 132_010 (90-140) 132_011 (70-100)  |



**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                    | <b>Eenheid</b> | <b>S</b> | <b>I</b> |
|---|----------------|----------|----------|
| <b>METALEN</b>                                    |                |          |          |
| barium  | ug/l           | 50       | 625      |
| cadmium   | ug/l           | 0.4      | 6        |
| kobalt  | ug/l           | 20       | 100      |
| koper   | ug/l           | 15       | 75       |
| kwik  | ug/l           | 0.05     | 0.3      |
| lood  | ug/l           | 15       | 75       |
| molybdeen   | ug/l           | 5        | 300      |
| nikkel  | ug/l           | 15       | 75       |
| zink  | ug/l           | 65       | 800      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                |          |          |
| benzeen   | ug/l           | 0.2      | 30       |
| tolueen   | ug/l           | 7        | 1000     |
| ethylbenzeen                                      | ug/l           | 4        | 150      |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l           | 0.2      | 70       |
| styreen   | ug/l           | 6        | 300      |
| naftaleen   | ug/l           | 0.01     | 70       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                |          |          |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 900      |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 400      |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| dichloormethaan                                   | ug/l           | 0.01     | 1000     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l           | 0.01     | 20       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l           | 0.8      | 80       |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l           | 0.01     | 40       |
| tetrachloormethaan                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 300      |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 130      |
| trichlooretheen                                   | ug/l           | 24       | 500      |
| chloroform  | ug/l           | 6        | 400      |
| vinylchloride                                     | ug/l           | 0.01     | 5        |
| tribroommethaan                                   | ug/l           |          | 630      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |          |          |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l           | 50       | 600      |

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                    = Streefwaarden

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 11:12)

Projectcode 51005311-133-Milieu  
 Projectnaam Tennet MBT-EHV-133  
 Monsteromschrijving 133\_006-1-1  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | <20    | 14    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 4.3    | 4.3   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | 3.2    | 3.2   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 380    | 380   | >S  | 0.43 |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.21   | 0.21  | <=S | -    |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropaan                               | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

|  | Eenheid | BT     | BC  |
|--|---------|--------|-----|
| <b>13601902-001</b>                              |         |        |     |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | ug/l    | 0.77   | ^-- |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)   | DIMSLS  | 0.0002 |     |

Monstercode 13601902-001  
 Monsteromschrijving 133\_006-1-1 133\_006 (120-220)

**Normenblad**  
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| <b>Analyse</b> | <b>Eenheid</b> | <b>AW</b> | <b>Wo</b> | <b>Ind</b> | <b>I</b> |
|----------------|----------------|-----------|-----------|------------|----------|
| <b>METALEN</b> |                |           |           |            |          |
| zink           | mg/kg          | 140       | 200       | 720        | 720      |

---

\*                   Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW                = Achtergrondwaarden

WO               = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND              = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I                 = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport  
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.  
BC Toetsoordeel  
BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk  
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing  
--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat  
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde  
WO Wonen  
IN Industrie  
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing  
>I Groter dan interventiewaarde  
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)  
^ Enkele parameters ontbreken in de som  
>IND Groter dan industrie

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde  
**Roze** > Industrie  
**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)  
**Blauw** >= Achtergrond waarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-11-2021 - 13:46)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-133-Milieu                         | 51005311-133-Milieu                         | 51005311-133-Milieu                         |
| Projectnaam         | Tennet MBT-EHV-133                          | Tennet MBT-EHV-133                          | Tennet MBT-EHV-133                          |
| Monsteromschrijving | 133_10-1                                    | 133_11-1                                    | 133_12-1                                    |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          | SR        | BT           | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|--------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|-----------|--------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         | Ja         |              | -  |             | Ja         |              | -  |             | Ja        |              | -  |             |
| droge stof                     | %       | 85.1       | <b>85.1</b>  |    |             | 77.9       | <b>77.9</b>  |    |             | 66.9      | <b>66.9</b>  |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |              |    |             | <1         |              |    |             | <1        |              |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |              |    |             | Geen       |              |    |             | Geen      |              |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 2.5        | <b>2.5</b>   |    |             | 5.8        | <b>5.8</b>   |    |             | 11.4      | <b>11.4</b>  |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |              |    |             |            |              |    |             |           |              |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | <2        | <b>&lt;2</b> |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |              |    |             |            |              |    |             |           |              |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>170</b> | <b>398</b>   | IN | <b>0.45</b> | <b>210</b> | <b>454</b>   | IN | <b>0.54</b> | <b>74</b> | <b>142</b>   | WO | <b>0.00</b> |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving     |
| 13564825-007 | 133_10-1 133_010 (0-50) |
| 13564825-008 | 133_11-1 133_011 (0-20) |
| 13564825-009 | 133_12-1 133_012 (0-20) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-11-2021 - 13:46)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-133-Milieu                         | 51005311-133-Milieu                         | 51005311-133-Milieu                         |
| Projectnaam         | Tennet MBT-EHV-133                          | Tennet MBT-EHV-133                          | Tennet MBT-EHV-133                          |
| Monsteromschrijving | 133_02-1                                    | 133_03-1                                    | 133_04-1                                    |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR        | BT           | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|-----------|--------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |           | Ja           |    | -           | Ja         |              |    | -           | Ja         |              |    | -           |
| droge stof                     | %       | 84.6      | <b>84.6</b>  |    |             | 81.3       | <b>81.3</b>  |    |             | 85.5       | <b>85.5</b>  |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1        |              |    |             | <1         |              |    |             | <1         |              |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen      |              |    |             | Geen       |              |    |             | Geen       |              |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 2.3       | <b>2.3</b>   |    |             | 4.7        | <b>4.7</b>   |    |             | 3.2        | <b>3.2</b>   |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |           |              |    |             |            |              |    |             |            |              |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | <2        | <b>&lt;2</b> |    |             | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |           |              |    |             |            |              |    |             |            |              |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>78</b> | <b>184</b>   | WO | <b>0.08</b> | <b>250</b> | <b>555</b>   | IN | <b>0.72</b> | <b>280</b> | <b>645</b>   | IN | <b>0.87</b> |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving     |
| 13564825-001 | 133_02-1 133_002 (0-30) |
| 13564825-002 | 133_03-1 133_003 (0-10) |
| 13564825-003 | 133_04-1 133_004 (0-20) |

### Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-11-2021 - 13:46)

|                     |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|
| Projectcode         | 51005311-133-Milieu                         | 51005311-133-Milieu                         | 51005311-133-Milieu                         |
| Projectnaam         | Tennet MBT-EHV-133                          | Tennet MBT-EHV-133                          | Tennet MBT-EHV-133                          |
| Monsteromschrijving | 133_06-1                                    | 133_08-1                                    | 133_09-1                                    |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              |
| Monster conclusie   | <b>Overschrijding<br/>Interventiewaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse                        | Eenheid | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          | SR         | BT           | BC | BI          |
|--------------------------------|---------|------------|--------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|------------|--------------|----|-------------|
| monster voorbehandeling        |         |            | Ja           |    | -           | Ja         |              |    | -           | Ja         |              |    | -           |
| droge stof                     | %       | 80.8       | <b>80.8</b>  |    |             | 84.8       | <b>84.8</b>  |    |             | 82.3       | <b>82.3</b>  |    |             |
| gewicht artefacten             | g       | <1         |              |    |             | <1         |              |    |             | <1         |              |    |             |
| aard van de artefacten         | -       | Geen       |              |    |             | Geen       |              |    |             | Geen       |              |    |             |
| organische stof (gloeiverlies) | %       | 4.2        | <b>4.2</b>   |    |             | 2.6        | <b>2.6</b>   |    |             | 3.8        | <b>3.8</b>   |    |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>  |         |            |              |    |             |            |              |    |             |            |              |    |             |
| lutum (bodem)                  | % vd DS | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             | <2         | <b>&lt;2</b> |    |             |
| <b>METALEN</b>                 |         |            |              |    |             |            |              |    |             |            |              |    |             |
| zink                           | mg/kg   | <b>480</b> | <b>1080</b>  | >I | <b>1.62</b> | <b>300</b> | <b>701</b>   | IN | <b>0.97</b> | <b>110</b> | <b>250</b>   | IN | <b>0.19</b> |

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving     |
| 13564825-004 | 133_06-1 133_006 (0-40) |
| 13564825-005 | 133_08-1 133_008 (0-50) |
| 13564825-006 | 133_09-1 133_009 (0-30) |

|  |         |   |                    |                 |    |   |
|--|---------|---|--------------------|-----------------|----|---|
| PFDA (perfluorodecaanuur)                                | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -- | - |
| PFUnDA (perfluorundecaanuur)                             | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -- | - |
| PFDoDA (perfluordodecaanuur)                             | µg/kgds | - | <0.13 <sup>#</sup> | 0.091           | -- | - |
| PFTTrDA (perfluortridecaanuur)                           | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -- | - |
| PFTeDA (perfluortetradecaanuur)                          | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -- | - |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)                           | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -  | - |
| PFODA (perfluoroctadecaanuur)                            | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -  | - |
| PFBS (perfluorbutaansulfonuur)                           | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -- | - |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonuur)                         | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -  | - |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonuur)                          | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -- | - |
| PFFpS<br>(perfluorheptaansulfonuur)                      | µg/kgds | - | <0.23 <sup>#</sup> | 0.161 $\square$ | -- | - |
| PFOS lineair<br>(perfluorocataansulfonuur)               | µg/kgds | - | 0.87               | 0.87            | -- | - |
| PFOS vertakt<br>(perfluorocataansulfonuur)               | µg/kgds | - | 0.21               | 0.21            | -  | - |
| som PFOS (0.7 factor)                                    | µg/kgds | - | 1.1                | 1.1 $\square$   | -  | - |
| PFDS (perfluorodecaansulfonuur)                          | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -- | - |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer<br>sulfonuur)                 | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -  | - |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer<br>sulfonuur)                 | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -  | - |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer<br>sulfonuur)                 | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -  | - |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer<br>sulfonuur)               | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -  | - |
| MeFOSAA (n-methyl<br>perfluorocataansulfonamide acetaat) | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -  | - |
| EtFOSAA (n-ethyl<br>perfluorocataansulfonamide acetaat)  | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -  | - |
| PFOSA<br>(perfluorocataansulfonamide)                    | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -- | - |
| MeFOSA (n-methyl<br>perfluorocataansulfonamide)          | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -  | - |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer<br>fosfaat diester)         | µg/kgds | - | <0.1               | 0.07            | -  | - |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsterschrijving   |
| 13559203-001 | 133_BG01-1 133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)                |
| 13559203-002 | 133_BG02-1 133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20) |
| 13559203-003 | 133_OG01 133_006 (40-70) 133_007 (50-100) 133_010 (50-70) 133_012 (50-100)            |



## Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-11-2021 - 10:53)

|                               |   |   |  |
|-------------------------------|---|---|--|
| Projectcode                   | 51005311-133                                | 51005311-133                                | 51005311-133                             |
| Projectnaam                   | Tennet MBT-EHV-133                          | Tennet MBT-EHV-133                          | Tennet MBT-EHV-133                       |
| Monsterschrijving             | 133_BG01-1                                  | 133_BG02-1                                  | 133_OG01                                 |
| Monstersoort                  | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                              | Grond (AS3000)                           |
| Monster conclusie (excl PFAS) | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Overschrijding<br/>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan<br/>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse  | Eenheid | SR          | BT            | BC        | BI          | SR          | BT            | BC        | BI          | SR     | BT            | BC        | BI |
|--|---------|-------------|---------------|-----------|-------------|-------------|---------------|-----------|-------------|--------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling  |         | Ja          |               | -         |             | Ja          |               | -         |             | Ja     |               | -         |    |
| droge stof   | %       | 83.5        | <b>83.5</b>   |           |             | 80.1        | <b>80.1</b>   |           |             | 82.3   | <b>82.3</b>   |           |    |
| gewicht artefacten   | g       | <1          |               |           |             | <1          |               |           |             | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten   | -       | Geen        |               |           |             | Geen        |               |           |             | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                                     | %       | 3.2         | <b>3.2</b>    |           |             | 4.4         | <b>4.4</b>    |           |             | 1.2    | <b>1.2</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                                      |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| lutum (bodem)  | % vd DS | <2          | <b>&lt;2</b>  |           |             | 2.1         | <b>2.1</b>    |           |             | <2     | <b>&lt;2</b>  |           |    |
| <b>METALEN</b>   |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| barium+  | mg/kg   | 30          | <b>116</b>    | --        |             | 30          | <b>115</b>    | --        |             | <20    | <b>54.2</b>   | --        |    |
| cadmium  | mg/kg   | <b>0.61</b> | <b>0.995</b>  | WO        | <b>0.03</b> | <b>0.51</b> | <b>0.789</b>  | WO        | <b>0.02</b> | <0.2   | <b>0.241</b>  | <=AW-0.03 |    |
| kobalt   | mg/kg   | <1.5        | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |             | 1.7         | <b>5.91</b>   | <=AW-0.05 |             | <1.5   | <b>3.69</b>   | <=AW-0.06 |    |
| koper  | mg/kg   | 12          | <b>23.8</b>   | <=AW-0.11 |             | 11          | <b>21</b>     | <=AW-0.13 |             | <5     | <b>7.24</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik*  | mg/kg   | <0.050      | <b>0.0498</b> | <=AW0.00  |             | 0.05        | <b>0.0704</b> | <=AW0.00  |             | <0.050 | <b>0.0503</b> | <=AW0.00  |    |
| lood   | mg/kg   | 26          | <b>40</b>     | <=AW-0.02 |             | 22          | <b>33.1</b>   | <=AW-0.04 |             | <10    | <b>11</b>     | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen  | mg/kg   | <0.5        | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | 0.50        | <b>0.5</b>    | <=AW-0.01 |             | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel   | mg/kg   | 4.1         | <b>12</b>     | <=AW-0.35 |             | 4.7         | <b>13.6</b>   | <=AW-0.33 |             | <3     | <b>6.12</b>   | <=AW-0.44 |    |
| zink   | mg/kg   | <b>200</b>  | <b>461</b>    | IN        | <b>0.55</b> | <b>230</b>  | <b>512</b>    | IN        | <b>0.64</b> | 43     | <b>102</b>    | <=AW-0.07 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>                  |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| naftaleen  | mg/kg   | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen   | mg/kg   | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| antraceen  | mg/kg   | 0.01        | <b>0.01</b>   | -         |             | <0.01       | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen  | mg/kg   | 0.15        | <b>0.15</b>   | -         |             | 0.10        | <b>0.1</b>    | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)antraceen  | mg/kg   | 0.08        | <b>0.08</b>   | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen   | mg/kg   | 0.08        | <b>0.08</b>   | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen  | mg/kg   | 0.06        | <b>0.06</b>   | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen   | mg/kg   | 0.08        | <b>0.08</b>   | -         |             | 0.05        | <b>0.05</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen   | mg/kg   | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen   | mg/kg   | 0.07        | <b>0.07</b>   | -         |             | 0.04        | <b>0.04</b>   | -         |             | <0.01  | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)                              | mg/kg   | 0.667       | <b>0.667</b>  | <=AW-0.02 |             | 0.404       | <b>0.404</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                                   |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PCB 28   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>1.59</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52   | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>1.59</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101  | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>1.59</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118  | ug/kg   | <1          | <b>2.19</b>   | -         |             | <1          | <b>1.59</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138  | ug/kg   | 1.1         | <b>3.44</b>   | -         |             | <1          | <b>1.59</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153  | ug/kg   | 1.4         | <b>4.38</b>   | -         |             | <1          | <b>1.59</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180  | ug/kg   | 1.1         | <b>3.44</b>   | -         |             | <1          | <b>1.59</b>   | -         |             | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)   | ug/kg   | 6.4         | <b>20</b>     | <=AW      | -           | 4.9         | <b>11.1</b>   | <=AW      | -           | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>   |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| fractie C10-C12  | mg/kg   | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>7.95</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22  | mg/kg   | <5          | <b>10.9</b>   | --        | -           | <5          | <b>7.95</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30  | mg/kg   | 12          | <b>37.5</b>   | --        | -           | 24          | <b>54.5</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40  | mg/kg   | 15          | <b>46.9</b>   | --        | -           | 39          | <b>88.6</b>   | --        | -           | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40  | mg/kg   | 30          | <b>93.8</b>   | <=AW-0.02 |             | 60          | <b>136</b>    | <=AW-0.01 |             | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |
| <b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS</b> |         |             |               |           |             |             |               |           |             |        |               |           |    |
| PFBA (perfluorbutaanuur)   | µg/kgds | -           |               | 0.31      |             | 0.31        | ▯             | --        |             | -      |               |           |    |
| PFPeA (perfluorpentaanuur)   | µg/kgds | -           |               | <0.1      |             | 0.07        | --            |           |             | -      |               |           |    |
| PFHxA (perfluorhexaanuur)  | µg/kgds | -           |               | 0.11      |             | 0.11        | ▯             | --        |             | -      |               |           |    |
| PFFpA (perfluorheptaanuur)   | µg/kgds | -           |               | 0.13      |             | 0.13        | ▯             | --        |             | -      |               |           |    |
| PFOA lineair (perfluoroctaanuur)                                   | µg/kgds | -           |               | 0.90      |             | 0.9         | --            |           |             | -      |               |           |    |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanuur)                                   | µg/kgds | -           |               | <0.1      |             | 0.07        | -             |           |             | -      |               |           |    |
| som PFOA (0.7 factor)  | µg/kgds | -           |               | 0.97      |             | 0.97        | ▯             | --        |             | -      |               |           |    |
| PFNA (perfluoronaanuur)  | µg/kgds | -           |               | 0.11      |             | 0.11        | ▯             | --        |             | -      |               |           |    |

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

**Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2022 - 18:02)

Projectcode 51005311\_EHV\_MILIEU  
 Projectnaam TenneT\_MBT\_EHV\_Portaal\_EHV  
 Monsteromschrijving EHV\_001-1-1 EHV\_001  
 Monstersoort Grondwater (AS3000)  
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

| Analyse   | Eenheid | SR     | BT    | BC  | BI   |
|---|---------|--------|-------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |       |     |      |
| barium  | ug/l    | <20    | 14    | <=S | -    |
| cadmium   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| kobalt  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| koper   | ug/l    | 3.2    | 3.2   | <=S | -    |
| kwik  | ug/l    | <0.050 | 0.035 | <=S | -    |
| lood  | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| molybdeen   | ug/l    | <2     | 1.4   | <=S | -    |
| nikkel  | ug/l    | <3     | 2.1   | <=S | -    |
| zink  | ug/l    | 27     | 27    | <=S | -    |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |         |        |       |     |      |
| benzeen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tolueen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| ethylbenzeen                                      | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| o-xyleen  | ug/l    | 0.10   | 0.1   | -   | -    |
| p- en m-xyleen                                    | ug/l    | 0.21   | 0.21  | -   | -    |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l    | 0.31   | 0.31  | >S  | 0.00 |
| styreen   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| naftaleen   | ug/l    | <0.020 | 0.014 | <=S | -    |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |         |        |       |     |      |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| cis-1,2-dichlooretheen                            | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| trans-1,2-dichlooretheen                          | ug/l    | <0.1   | 0.07  | -   | -    |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l    | 0.14   | 0.14  | <=S | -    |
| dichloormethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| 1,1-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,2-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| 1,3-dichloorpropan                                | ug/l    | <0.2   | 0.14  | -   | -    |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l    | 0.42   | 0.42  | <=S | -    |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| tetrachloormethaan                                | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l    | <0.1   | 0.07  | <=S | -    |
| trichlooretheen                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| chloroform  | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| vinylchloride                                     | ug/l    | <0.2   | 0.14  | <=S | -    |
| tribroommethaan                                   | ug/l    | <0.2   | 0.14  | --- | -    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |       |     |      |
| fractie C10-C12                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C12-C22                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C22-C30                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| fractie C30-C40                                   | ug/l    | <25    | 17.5  | --  | -    |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l    | <50    | 35    | <=S | -    |

**ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**

**13648567-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l 0.87 ^--  
 DIMSLS 0.0002

Monstercode  
 13648567-001

Monsteromschrijving  
 EHV\_001-1-1 EHV\_001 (270-370)

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 17:04)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311_EHV_MILIEU                            | 51005311_EHV_MILIEU                            | 51005311_EHV_MILIEU                            |
| Projectnaam         | TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV                     | TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV                     | TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV                     |
| Monsteromschrijving | EHV_BG01 EHV_001 (0                            | EHV_BG02 EHV_002 (1                            | EHV_OG01 EHV_001 (7                            |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> | <b>Voldoet aan</b><br><b>Achtergrondwaarde</b> |

| Analyse   | Einheid | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI | SR     | BT            | BC        | BI |
|---|---------|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|--------|---------------|-----------|----|
| monster   |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| voorbehandeling                                   |         | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    | Ja     |               | -         |    |
| droge stof  | %       | 92.3   | <b>92.3</b>   |           |    | 91.8   | <b>91.8</b>   |           |    | 88.2   | <b>88.2</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                | g       | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    | <1     |               |           |    |
| aard van de artefacten                            | -       | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    | Geen   |               |           |    |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %       | 1.7    | <b>1.7</b>    |           |    | <0.5   | <b>0.5</b>    |           |    | 1.2    | <b>1.2</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | 2.9    | <b>2.9</b>    |           |    | 2.9    | <b>2.9</b>    |           |    | 4.2    | <b>4.2</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>                                    |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg   | <20    | <b>48.8</b>   | --        |    | <20    | <b>48.8</b>   | --        |    | <20    | <b>42.5</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg   | <0.2   | <b>0.238</b>  | <=AW-0.03 |    | <0.2   | <b>0.238</b>  | <=AW-0.03 |    | 0.35   | <b>0.583</b>  | <=AW0.00  |    |
| kobalt  | mg/kg   | <1.5   | <b>3.36</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>3.36</b>   | <=AW-0.07 |    | <1.5   | <b>2.98</b>   | <=AW-0.07 |    |
| koper   | mg/kg   | <5     | <b>7.02</b>   | <=AW-0.22 |    | <5     | <b>7.02</b>   | <=AW-0.22 |    | <5     | <b>6.73</b>   | <=AW-0.22 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg   | <0.050 | <b>0.0496</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0496</b> | <=AW0.00  |    | <0.050 | <b>0.0486</b> | <=AW0.00  |    |
| lood  | mg/kg   | 11     | <b>17</b>     | <=AW-0.07 |    | <10    | <b>10.8</b>   | <=AW-0.08 |    | <10    | <b>10.6</b>   | <=AW-0.08 |    |
| molybdeen   | mg/kg   | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    | <0.5   | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |    |
| nikkel  | mg/kg   | <3     | <b>5.7</b>    | <=AW-0.45 |    | <3     | <b>5.7</b>    | <=AW-0.45 |    | <3     | <b>5.18</b>   | <=AW-0.46 |    |
| zink  | mg/kg   | <20    | <b>31.8</b>   | <=AW-0.19 |    | 30     | <b>68.1</b>   | <=AW-0.12 |    | 21     | <b>44.8</b>   | <=AW-0.16 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    |
| antracene   | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen                                       | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.02   | <b>0.02</b>   | -         |    |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| chryseen  | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg   | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg   | 0.01   | <b>0.01</b>   | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    | <0.010 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 0.0790 | <b>0.079</b>  | <=AW-0.04 |    | 0.07   | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |    | 0.0890 | <b>0.089</b>  | <=AW-0.04 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg   | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    | <1     | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  | 4.9    | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |        |               |           |    |        |               |           |    |        |               |           |    |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg   | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  | <5     | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    | <20    | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |  |
|--------------|--|
| Monstercode  | Monsteromschrijving  |
| 13644308-001 | EHV_BG01 EHV_001 (0-25) EHV_009 (0-40) EHV_010 (0-50) EHV_012 (0-50)     |
| 13644308-002 | EHV_BG02 EHV_002 (10-50) EHV_006 (10-50) EHV_008 (10-50) EHV_018 (10-60) |
| 13644308-003 | EHV_OG01 EHV_001 (70-120) EHV_017 (60-110)                               |

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$  |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >l      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)l | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-04-2022 - 11:27)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311_MBT_MILIEU                            | 51005311_MBT_MILIEU                            | 51005311_MBT_MILIEU                            |
| Projectnaam         | Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT) | Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT) | Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT) |
| Monsteromschrijving | MBT_BG01 MBT-001 (0 Grond (AS3000))            | MBT_BG02 MBT-004 (0 Grond (AS3000))            | MBT_OG01 MBT-016 (8 Grond (AS3000))            |
| Monstersoort        |  |  |  |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>           | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>           | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>           |

| Analyse   | Eenheid    | SR         | BT            | BC         | BI          | SR         | BT           | BC         | BI          | SR         | BT            | BC         | BI          |
|---|------------|------------|---------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|-------------|------------|---------------|------------|-------------|
| monster voorbehandeling                           |            |            | Ja            | -          |             | Ja         | -            |            |             | Ja         | -             |            |             |
| droge stof  | %          | 92.1       | <b>92.1</b>   |            |             | 91.8       | <b>91.8</b>  |            |             | 92.8       | <b>92.8</b>   |            |             |
| gewicht artefacten                                | g          | <1         |               |            |             | <1         |              |            |             | <1         |               |            |             |
| aard van de artefacten                            | -          | Geen       |               |            |             | Geen       |              |            |             | Geen       |               |            |             |
| organische stof (gloeiverlies)                    | %          | 0.8        | <b>0.8</b>    |            |             | 1.0        | <b>1</b>     |            |             | 0.7        | <b>0.7</b>    |            |             |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |            |            |               |            |             |            |              |            |             |            |               |            |             |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS3.0 |            | <b>3.0</b>    |            |             | 3.6        | <b>3.6</b>   |            |             | 3.7        | <b>3.7</b>    |            |             |
| <b>METALEN</b>                                    |            |            |               |            |             |            |              |            |             |            |               |            |             |
| barium <sup>+</sup>                               | mg/kg      | 26         | <b>89.6</b>   | --         |             | 31         | <b>100</b>   | --         |             | 27         | <b>86.3</b>   | --         |             |
| cadmium   | mg/kg      | <0.2       | <b>0.237</b>  | <=AW -0.03 |             | 0.21       | <b>0.353</b> | <=AW -0.02 |             | <0.2       | <b>0.235</b>  | <=AW -0.03 |             |
| kobalt  | mg/kg      | <b>5.4</b> | <b>17.1</b>   | WO         | <b>0.01</b> | <b>5.6</b> | <b>16.8</b>  | WO         | <b>0.01</b> | <b>5.5</b> | <b>16.3</b>   | WO         | <b>0.01</b> |
| koper   | mg/kg      | 7.9        | <b>15.8</b>   | <=AW -0.16 |             | 8.4        | <b>16.5</b>  | <=AW -0.16 |             | 7.0        | <b>13.7</b>   | <=AW -0.18 |             |
| kwik <sup>o</sup>                                 | mg/kg      | <0.05      | <b>0.0495</b> | <=AW 0.00  |             | <0.05      | <b>0.049</b> | <=AW 0.00  |             | <0.05      | <b>0.0489</b> | <=AW 0.00  |             |
| lood  | mg/kg      | 12         | <b>18.5</b>   | <=AW -0.07 |             | 17         | <b>26</b>    | <=AW -0.05 |             | <10        | <b>10.7</b>   | <=AW -0.08 |             |
| molybdeen   | mg/kg      | 0.50       | <b>0.5</b>    | <=AW -0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>  | <=AW -0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW -0.01 |             |
| nikkel  | mg/kg      | 11         | <b>29.6</b>   | <=AW -0.08 |             | 10         | <b>25.7</b>  | <=AW -0.14 |             | 10         | <b>25.5</b>   | <=AW -0.15 |             |
| zink  | mg/kg      | 43         | <b>97.1</b>   | <=AW -0.07 |             | 44         | <b>96.6</b>  | <=AW -0.07 |             | 30         | <b>65.5</b>   | <=AW -0.13 |             |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |            |            |               |            |             |            |              |            |             |            |               |            |             |
| naftaleen   | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             | <0.01      | <b>0.007</b> | -          |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             |
| fenantreen  | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             | <0.01      | <b>0.007</b> | -          |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             |
| antracene   | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             | <0.01      | <b>0.007</b> | -          |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             |
| fluoranteen                                       | mg/kg      | 0.01       | <b>0.01</b>   | -          |             | 0.02       | <b>0.02</b>  | -          |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             |
| benzo(a)antracene                                 | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             | <0.01      | <b>0.007</b> | -          |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             |
| chryseen  | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             | 0.01       | <b>0.01</b>  | -          |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             | 0.01       | <b>0.01</b>  | -          |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             | 0.01       | <b>0.01</b>  | -          |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             | 0.01       | <b>0.01</b>  | -          |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             | 0.01       | <b>0.01</b>  | -          |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -          |             |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg      | 0.073      | <b>0.073</b>  | <=AW -0.04 |             | 0.098      | <b>0.098</b> | <=AW -0.04 |             | 0.07       | <b>0.07</b>   | <=AW -0.04 |             |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |            |            |               |            |             |            |              |            |             |            |               |            |             |
| PCB 28  | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -          |             | <1         | <b>3.5</b>   | -          |             | <1         | <b>3.5</b>    | -          |             |
| PCB 52  | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -          |             | <1         | <b>3.5</b>   | -          |             | <1         | <b>3.5</b>    | -          |             |
| PCB 101   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -          |             | <1         | <b>3.5</b>   | -          |             | <1         | <b>3.5</b>    | -          |             |
| PCB 118   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -          |             | <1         | <b>3.5</b>   | -          |             | <1         | <b>3.5</b>    | -          |             |
| PCB 138   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -          |             | <1         | <b>3.5</b>   | -          |             | <1         | <b>3.5</b>    | -          |             |
| PCB 153   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -          |             | <1         | <b>3.5</b>   | -          |             | <1         | <b>3.5</b>    | -          |             |
| PCB 180   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -          |             | <1         | <b>3.5</b>   | -          |             | <1         | <b>3.5</b>    | -          |             |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg      | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW       | -           | 4.9        | <b>24.5</b>  | <=AW       | -           | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW       | -           |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |            |            |               |            |             |            |              |            |             |            |               |            |             |
| fractie C10-C12                                   | mg/kg      | <5         | <b>17.5</b>   | --         | -           | <5         | <b>17.5</b>  | --         | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --         | -           |
| fractie C12-C22                                   | mg/kg      | <5         | <b>17.5</b>   | --         | -           | <5         | <b>17.5</b>  | --         | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --         | -           |
| fractie C22-C30                                   | mg/kg      | <5         | <b>17.5</b>   | --         | -           | <5         | <b>17.5</b>  | --         | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --         | -           |
| fractie C30-C40                                   | mg/kg      | <5         | <b>17.5</b>   | --         | -           | <5         | <b>17.5</b>  | --         | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --         | -           |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg      | <20        | <b>70</b>     | <=AW -0.02 |             | <20        | <b>70</b>    | <=AW -0.02 |             | <20        | <b>70</b>     | <=AW -0.02 |             |

|              |   |
|--------------|---|
| Monstercode  | Monsteromschrijving   |
| 13644429-004 | MBT_BG01 MBT-001 (0-50) MBT-007 (20-50) MBT-012 (5-50) MBT-013 (5-50) |
| 13644429-005 | MBT_BG02 MBT-004 (0-50) MBT-005 (0-50) MBT-008 (20-50) MBT-015 (5-50) |
| 13644429-006 | MBT_OG01 MBT-016 (85-130) MBT-018 (50-70) MBT-019 (75-125)            |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-04-2022 - 11:27)

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| Projectcode         | 51005311_MBT_MILIEU                            | 51005311_MBT_MILIEU                            | 51005311_MBT_MILIEU                            |
| Projectnaam         | Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT) | Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT) | Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT) |
| Monsteromschrijving | MBT_16-2 MBT-016 (7                            | MBT_17-1 MBT-017 (0                            | MBT_17-3 MBT-017 (8                            |
| Monstersoort        | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 | Grond (AS3000)                                 |
| Monster conclusie   | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>           | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>           | <b>Voldoet aan Achtergrondwaarde</b>           |

| Analyse   | Eenheid    | SR         | BT            | BC        | BI          | SR         | BT            | BC        | BI          | SR    | BT            | BC        | BI |
|---|------------|------------|---------------|-----------|-------------|------------|---------------|-----------|-------------|-------|---------------|-----------|----|
| monster voorbehandeling                               |            |            | Ja            | -         |             | Ja         | -             |           |             | Ja    | -             |           |    |
| droge stof  | %          | 89.6       | <b>89.6</b>   |           |             | 91.2       | <b>91.2</b>   |           |             | 86.3  | <b>86.3</b>   |           |    |
| gewicht artefacten                                    | g          | <1         |               |           |             | <1         |               |           |             | <1    |               |           |    |
| aard van de artefacten organische stof (gloeiverlies) | %          | 0.6        | <b>0.6</b>    |           |             | 1.0        | <b>1</b>      |           |             | 1.4   | <b>1.4</b>    |           |    |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                         |            |            |               |           |             |            |               |           |             |       |               |           |    |
| lutum (bodem)   | % vd DS3.2 |            | <b>3.2</b>    |           |             | 4.0        | <b>4.0</b>    |           |             | 5.6   | <b>5.6</b>    |           |    |
| <b>METALEN</b>  |            |            |               |           |             |            |               |           |             |       |               |           |    |
| barium <sup>+</sup>                                   | mg/kg      | 26         | <b>87.6</b>   | --        |             | 61         | <b>189</b>    | --        |             | 29    | <b>77.5</b>   | --        |    |
| cadmium   | mg/kg      | <0.2       | <b>0.237</b>  | <=AW-0.03 |             | <0.2       | <b>0.234</b>  | <=AW-0.03 |             | 0.36  | <b>0.587</b>  | <=AW 0.00 |    |
| kobalt  | mg/kg      | <b>6.3</b> | <b>19.6</b>   | WO        | <b>0.03</b> | <b>6.2</b> | <b>17.9</b>   | WO        | <b>0.02</b> | 5.7   | <b>14.4</b>   | <=AW 0.00 |    |
| koper   | mg/kg      | 8.0        | <b>15.9</b>   | <=AW-0.16 |             | 8.0        | <b>15.5</b>   | <=AW-0.16 |             | 9.3   | <b>17.1</b>   | <=AW-0.15 |    |
| kwik <sup>o</sup>                                     | mg/kg      | <0.05      | <b>0.0493</b> | <=AW 0.00 |             | <0.05      | <b>0.0487</b> | <=AW 0.00 |             | <0.05 | <b>0.0475</b> | <=AW 0.00 |    |
| lood  | mg/kg      | 11         | <b>16.9</b>   | <=AW-0.07 |             | 14         | <b>21.2</b>   | <=AW-0.06 |             | 22    | <b>32.5</b>   | <=AW-0.04 |    |
| molybdeen   | mg/kg      | 0.51       | <b>0.51</b>   | <=AW-0.01 |             | <0.5       | <b>0.35</b>   | <=AW-0.01 |             | 0.56  | <b>0.56</b>   | <=AW 0.00 |    |
| nikkel  | mg/kg      | 11         | <b>29.2</b>   | <=AW-0.09 |             | 11         | <b>27.5</b>   | <=AW-0.12 |             | 10    | <b>22.4</b>   | <=AW-0.19 |    |
| zink  | mg/kg      | 37         | <b>82.7</b>   | <=AW-0.10 |             | 41         | <b>88.3</b>   | <=AW-0.09 |             | 55    | <b>110</b>    | <=AW-0.05 |    |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |            |            |               |           |             |            |               |           |             |       |               |           |    |
| naftaleen   | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fenantreen  | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |    |
| antraceen   | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01 | <b>0.007</b>  | -         |    |
| fluoranteen   | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.03  | <b>0.03</b>   | -         |    |
| benzo(a)antraceen                                     | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |    |
| chryseen  | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |    |
| benzo(k)fluoranteen                                   | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |    |
| benzo(a)pyreen  | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |    |
| benzo(ghi)peryleen                                    | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |    |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                                | mg/kg      | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | <0.01      | <b>0.007</b>  | -         |             | 0.02  | <b>0.02</b>   | -         |    |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)                 | mg/kg      | 0.07       | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.07       | <b>0.07</b>   | <=AW-0.04 |             | 0.184 | <b>0.184</b>  | <=AW-0.03 |    |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                      |            |            |               |           |             |            |               |           |             |       |               |           |    |
| PCB 28  | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 52  | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 101   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 118   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 138   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 153   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| PCB 180   | ug/kg      | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1         | <b>3.5</b>    | -         |             | <1    | <b>3.5</b>    | -         |    |
| som PCB (7) (0.7 factor)                              | ug/kg      | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9        | <b>24.5</b>   | <=AW      | -           | 4.9   | <b>24.5</b>   | <=AW      | -  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                  |            |            |               |           |             |            |               |           |             |       |               |           |    |
| fractie C10-C12                                       | mg/kg      | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C12-C22                                       | mg/kg      | 8          | <b>40</b>     | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5    | <b>17.5</b>   | --        | -  |
| fractie C22-C30                                       | mg/kg      | 14         | <b>70</b>     | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | 6     | <b>30</b>     | --        | -  |
| fractie C30-C40                                       | mg/kg      | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | <5         | <b>17.5</b>   | --        | -           | 9     | <b>45</b>     | --        | -  |
| totaal olie C10 - C40                                 | mg/kg      | 20         | <b>100</b>    | <=AW-0.02 |             | <20        | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |             | <20   | <b>70</b>     | <=AW-0.02 |    |

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Monstercode  | Monsteromschrijving       |
| 13644429-001 | MBT_16-2 MBT-016 (70-85)  |
| 13644429-002 | MBT_17-1 MBT-017 (0-50)   |
| 13644429-003 | MBT_17-3 MBT-017 (80-130) |



**Normenblad****Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse   | Eenheid | AW   | Wo   | Ind | I    |
|---|---------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                                    |         |      |      |     |      |
| cadmium   | mg/kg   | 0.6  | 1.2  | 4.3 | 13   |
| kobalt  | mg/kg   | 15   | 35   | 190 | 190  |
| koper   | mg/kg   | 40   | 54   | 190 | 190  |
| kwik*   | mg/kg   | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36   |
| lood  | mg/kg   | 50   | 210  | 530 | 530  |
| molybdeen   | mg/kg   | 1.5  | 88   | 190 | 190  |
| nikkel  | mg/kg   | 35   | 39   | 100 | 100  |
| zink  | mg/kg   | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |      |      |     |      |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)             | mg/kg   | 1.5  | 6.8  | 40  | 40   |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |      |      |     |      |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | ug/kg   | 20   | 40   | 500 | 1000 |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |         |      |      |     |      |
| totaal olie C10 - C40                             | mg/kg   | 190  | 190  | 500 | 5000 |

---

\* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

## Legenda grond

### Verklaring kolommen

|    |  |
|----|--|
| SR | Resultaat op het analyserapport  |
| BT | Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden. |
| BC | Toetsoordeel   |
| BI | SGS berekende BodemIndex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$   |

### Verklaring toetsingsoordelen

|         |  |
|---------|--|
| -       | Geen toetsoordeel mogelijk   |
| --      | Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing   |
| ---     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| #       | Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat   |
| +       | De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem). |
| °       | Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.         |
| <=AW    | Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde   |
| WO      | Wonen  |
| IN      | Industrie  |
| ,zp     | Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing   |
| >I      | Groter dan interventiewaarde   |
| >(ind)I | INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden  |
| somIW>1 | Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)   |
| ^       | Enkele parameters ontbreken in de som  |
| >IND    | Groter dan industrie   |

### Kleur informatie

|               |   |
|---------------|---|
| <b>Rood</b>   | > Interventiewaarde                       |
| <b>Roze</b>   | > Industrie                               |
| <b>Oranje</b> | >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) |
| <b>Blauw</b>  | >= Achtergrond waarde                     |

**Normenblad****Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

| <b>Analyse</b>                                    | <b>Eenheid</b> | <b>S</b> | <b>I</b> |
|---|----------------|----------|----------|
| <b>METALEN</b>                                    |                |          |          |
| barium  | ug/l           | 50       | 625      |
| cadmium   | ug/l           | 0.4      | 6        |
| kobalt  | ug/l           | 20       | 100      |
| koper   | ug/l           | 15       | 75       |
| kwik  | ug/l           | 0.05     | 0.3      |
| lood  | ug/l           | 15       | 75       |
| molybdeen   | ug/l           | 5        | 300      |
| nikkel  | ug/l           | 15       | 75       |
| zink  | ug/l           | 65       | 800      |
| <b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>                         |                |          |          |
| benzeen   | ug/l           | 0.2      | 30       |
| tolueen   | ug/l           | 7        | 1000     |
| ethylbenzeen                                      | ug/l           | 4        | 150      |
| xylenen (0.7 factor)                              | ug/l           | 0.2      | 70       |
| styreen   | ug/l           | 6        | 300      |
| naftaleen   | ug/l           | 0.01     | 70       |
| <b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>            |                |          |          |
| 1,1-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 900      |
| 1,2-dichloorethaan                                | ug/l           | 7        | 400      |
| 1,1-dichlooretheen                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| dichloormethaan                                   | ug/l           | 0.01     | 1000     |
| som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor) | ug/l           | 0.01     | 20       |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                 | ug/l           | 0.8      | 80       |
| tetrachlooretheen                                 | ug/l           | 0.01     | 40       |
| tetrachloormethaan                                | ug/l           | 0.01     | 10       |
| 1,1,1-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 300      |
| 1,1,2-trichloorethaan                             | ug/l           | 0.01     | 130      |
| trichlooretheen                                   | ug/l           | 24       | 500      |
| chloroform  | ug/l           | 6        | 400      |
| vinylchloride                                     | ug/l           | 0.01     | 5        |
| tribroommethaan                                   | ug/l           |          | 630      |
| <b>MINERALE OLIE</b>                              |                |          |          |
| totaal olie C10 - C40                             | ug/l           | 50       | 600      |

---

\*                                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S                                    = Streefwaarden

I                                    = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

## Legenda grondwater

### Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:  $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

# Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

**Rood** > Interventiewaarde

**Oranje** >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

**Blauw** > streefwaarde

|  |          | MW zout | IW   |
|--|----------|---------|------|
| PAK 10 VROM                                  | mg/kg ds | 8       | 40   |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |         |      |
| PCB (som 7)                                  | mg/kg ds | 0,1     | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |          |         |      |
| Minerale olie (totaal)                       | mg/kg ds | 1250    | 5000 |

|  |          | AW   | MW per | I    |
|--|----------|------|--------|------|
| Koper                                    | mg/kg ds | 40   |        | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15 |        | 36   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50   |        | 530  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  |        | 190  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35   |        | 100  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140  |        | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |      |        |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5  |        | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |        |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02 |        | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |        |      |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | 190  | 3000   | 5000 |

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

|  |          | AW     | MW zoet | IW   |
|--|----------|--------|---------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |        |         |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6    | 4       | 14   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15     | 25      | 240  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40     | 96      | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15   | 1,2     | 10   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50     | 138     | 580  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5    | 5       | 200  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35     | 50      | 210  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140    | 563     | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |        |         |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5    | 9       | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |        |         |      |
| PCB 101                                  | mg/kg ds | 0,0015 | 0,023   |      |
| PCB 118                                  | mg/kg ds | 0,0045 | 0,016   |      |
| PCB 138                                  | mg/kg ds | 0,004  | 0,027   |      |
| PCB 153                                  | mg/kg ds | 0,0035 | 0,033   |      |
| PCB 180                                  | mg/kg ds | 0,0025 | 0,018   |      |
| PCB 28                                   | mg/kg ds | 0,0015 | 0,014   |      |
| PCB 52                                   | mg/kg ds | 0,002  | 0,015   |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02   | 0,139   | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |        |         |      |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | 190    | 1250    | 5000 |

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

|                |          | MW zout | IW   |
|----------------|----------|---------|------|
| <b>METALEN</b> |          |         |      |
| Cadmium        | mg/kg ds | 4       | 14   |
| Kobalt         | mg/kg ds |         | 240  |
| Koper          | mg/kg ds | 60      | 190  |
| Kwik           | mg/kg ds | 1,2     | 10   |
| Lood           | mg/kg ds | 110     | 580  |
| Molybdeen      | mg/kg ds |         | 200  |
| Nikkel         | mg/kg ds | 45      | 210  |
| Zink           | mg/kg ds | 365     | 2000 |
| <b>PAK</b>     |          |         |      |

**Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)**

|  |          | AW   | WO   | IND | I    |
|--|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |      |      |     |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>                               |          |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |      |      |     |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |      |      |     |      |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

**Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)**

|  |          | ETW | AW     | A     | B    |
|--|----------|-----|--------|-------|------|
| <b>METALEN</b>                           |          |     |        |       |      |
| Cadmium                                  | mg/kg ds | 4,3 | 0,6    | 4     | 14   |
| Kobalt                                   | mg/kg ds | 130 | 15     | 25    | 240  |
| Koper                                    | mg/kg ds | 113 | 40     | 96    | 190  |
| Kwik                                     | mg/kg ds | 4,8 | 0,15   | 1,2   | 10   |
| Lood                                     | mg/kg ds | 308 | 50     | 138   | 580  |
| Molybdeen                                | mg/kg ds | 105 | 1,5    | 5     | 200  |
| Nikkel                                   | mg/kg ds | 100 | 35     | 50    | 210  |
| Zink                                     | mg/kg ds | 430 | 140    | 563   | 2000 |
| <b>PAK</b>                               |          |     |        |       |      |
| PAK 10 VROM                              | mg/kg ds |     | 1,5    | 9     | 40   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |          |     |        |       |      |
| PCB 101                                  | mg/kg ds |     | 0,0015 | 0,023 |      |
| PCB 118                                  | mg/kg ds |     | 0,0045 | 0,016 |      |
| PCB 138                                  | mg/kg ds |     | 0,004  | 0,027 |      |
| PCB 153                                  | mg/kg ds |     | 0,0035 | 0,033 |      |
| PCB 180                                  | mg/kg ds |     | 0,0025 | 0,018 |      |
| PCB 28                                   | mg/kg ds |     | 0,0015 | 0,014 |      |
| PCB 52                                   | mg/kg ds |     | 0,002  | 0,015 |      |
| PCB (som 7)                              | mg/kg ds |     | 0,02   | 0,139 | 1    |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |          |     |        |       |      |
| Minerale olie (totaal)                   | mg/kg ds |     | 190    | 1250  | 5000 |

**Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)**

|                |          | AW  | MW per | I   |
|----------------|----------|-----|--------|-----|
| <b>METALEN</b> |          |     |        |     |
| Cadmium        | mg/kg ds | 0,6 | 7,5    | 13  |
| Kobalt         | mg/kg ds | 15  |        | 190 |

**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|  |      |                                  |                         |              |
|--|------|----------------------------------|-------------------------|--------------|
| Watermonster                                 |      | 26_008-1-1                       |                         |              |
| Datum  |      | 7-3-2022                         |                         |              |
| Filterstelling (m -mv)                       |      | 4,00 - 5,00                      |                         |              |
| Datum van toetsing                           |      | 19-5-2022                        |                         |              |
| Monsterconclusie                             |      | Overschrijding Interventiewaarde |                         |              |
| Monstermelding 1                             |      |                                  |                         |              |
| Monstermelding 2                             |      |                                  |                         |              |
| Monstermelding 3                             |      |                                  |                         |              |
|  |      | <b>Meetw</b>                     | <b>GSSD</b>             | <b>Index</b> |
|  |      |                                  |                         |              |
| <b>METALEN</b>                               |      |                                  |                         |              |
| Barium                                       | µg/l | 61                               | 61                      | 0,02         |
| Cadmium                                      | µg/l | 1,2                              | 1,2                     | 0,14         |
| Kobalt                                       | µg/l | <2                               | <1                      | -0,23        |
| Koper  | µg/l | <2                               | <1                      | -0,23        |
| Kwik   | µg/l | <0,05                            | <0,04                   | -0,06        |
| Lood   | µg/l | <2                               | <1                      | -0,23        |
| Molybdeen                                    | µg/l | <2                               | <1                      | -0,01        |
| Nikkel                                       | µg/l | 6,2                              | 6,2                     | -0,15        |
| Zink   | µg/l | 2000                             | 2000                    | 2,63         |
|  |      |                                  |                         |              |
| <b>AROMATISCHE<br/>VERBINDINGEN</b>          |      |                                  |                         |              |
| Benzeen                                      | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | -0           |
| Tolueen                                      | µg/l | 1,1                              | 1,1                     | -0,01        |
| Ethylbenzeen                                 | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | -0,03        |
| meta-/para-Xyleen (som)                      | µg/l | 0,79                             | 0,79                    |              |
| ortho-Xyleen                                 | µg/l | 0,35                             | 0,35                    |              |
| Xylenen (som)                                | µg/l | 1,14                             | 1,14                    | 0,01         |
| Styreen (Vinylbenzeen)                       | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | -0,02        |
| Som 16 Aromatische<br>oplosmiddelen          | µg/l |                                  | 2,66 <sup>(2,14)</sup>  |              |
|  |      |                                  |                         |              |
| <b>PAK</b>                                   |      |                                  |                         |              |
| Naftaleen                                    | µg/l | 0,04                             | 0,04                    | 0            |
| PAK 10 VROM                                  | -    |                                  | 0,00057 <sup>(11)</sup> |              |
|  |      |                                  |                         |              |
| <b>GECHLOREERDE<br/>KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                                  |                         |              |
| 1,1-Dichloorethaan                           | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | -0,01        |
| 1,2-Dichloorethaan                           | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | -0,02        |
| 1,1-Dichlooretheen                           | µg/l | <0,1                             | <0,1                    | 0,01         |
| cis-1,2-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                             | <0,1                    |              |
| trans-1,2-Dichlooretheen                     | µg/l | <0,1                             | <0,1                    |              |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen               | µg/l | 0,14                             | <0,14                   | 0,01         |
| Dichloormethaan                              | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | 0            |
| 1,1-Dichloorpropaan                          | µg/l | <0,2                             | <0,1                    |              |
| 1,2-Dichloorpropaan                          | µg/l | <0,2                             | <0,1                    |              |
| 1,3-Dichloorpropaan                          | µg/l | <0,2                             | <0,1                    |              |
| Tetrachlooretheen (Per)                      | µg/l | <0,1                             | <0,1                    | 0            |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                   | µg/l | <0,1                             | <0,1                    | 0,01         |
| 1,1,1-Trichloorethaan                        | µg/l | <0,1                             | <0,1                    | 0            |
| 1,1,2-Trichloorethaan                        | µg/l | <0,1                             | <0,1                    | 0            |
| Trichlooretheen (Tri)                        | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | -0,05        |
| Vinylchloride                                | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | 0,03         |
| Tribroommethaan (bromoform)                  | µg/l | <0,2                             | <0,1 <sup>(14)</sup>    |              |
| Trichloormethaan (Chloroform)                | µg/l | <0,2                             | <0,1                    | -0,01        |
| Dichloorpropaan                              | µg/l | 0,42                             | <0,42                   | -0           |
|  |      |                                  |                         |              |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)<br/>VERBINDINGEN</b> |      |                                  |                         |              |
| Minerale olie C10 - C12                      | µg/l | <25                              | 18 <sup>(6)</sup>       |              |
| Minerale olie C12 - C22                      | µg/l | <25                              | 18 <sup>(6)</sup>       |              |
| Minerale olie C22 - C30                      | µg/l | <25                              | 18 <sup>(6)</sup>       |              |
| Minerale olie C30 - C40                      | µg/l | <25                              | 18 <sup>(6)</sup>       |              |
| Minerale olie C10 - C40                      | µg/l | <50                              | <35                     | -0,03        |



|   |      |                                  |                     |
|---|------|----------------------------------|---------------------|
| Watermonster                                  |      | 26_008-1-1                       |                     |
| Datum   |      | 7-3-2022                         |                     |
| Filterstelling (m -mv)                        |      | 4,00 - 5,00                      |                     |
| Datum van toetsing                            |      | 19-5-2022                        |                     |
| Monsterconclusie                              |      | Overschrijding Interventiewaarde |                     |
| <b>PFAS</b>                                   |      |                                  |                     |
| perfluorooctaanzuur (lineair)                 | ng/l | 3,2                              | 3,2 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorooctaansulfonaat (lineair)            | ng/l | <0,2                             | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| som vertakte PFOS-isomeren                    | ng/l | <0,2                             | 0,1 <sup>(6)</sup>  |
| som vertakte PFOA-isomeren                    | ng/l | 1,8                              | 1,8 <sup>(6)</sup>  |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)          | ng/l | 5                                | 5 <sup>(6)</sup>    |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)          | ng/l | <2                               | 1 <sup>(6)</sup>    |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)         | ng/l | <0,3                             | 0,2 <sup>(6)</sup>  |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)          | ng/l | 1,4                              | 1,4 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorbutaanzuur                            | ng/l | 9,4                              | 9,4 <sup>(6)</sup>  |
| perfluordecaanzuur                            | ng/l | <0,6                             | 0,4 <sup>(6)</sup>  |
| perfluordodecaanzuur                          | ng/l | <2                               | 1 <sup>(6)</sup>    |
| perfluorheptaanzuur                           | ng/l | 0,76                             | 0,76 <sup>(6)</sup> |
| perfluorhexaanzuur                            | ng/l | 0,73                             | 0,73 <sup>(6)</sup> |
| perfluornonaanzuur                            | ng/l | <0,6                             | 0,4 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorooctaansulfonamide                    | ng/l | <0,3                             | 0,2 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorpentaanzuur                           | ng/l | 0,85                             | 0,85 <sup>(6)</sup> |
| perfluortridecaanzuur                         | ng/l | <2                               | 1 <sup>(6)</sup>    |
| perfluortetradecaanzuur                       | ng/l | <2                               | 1 <sup>(6)</sup>    |
| perfluorundecaanzuur                          | ng/l | <2                               | 1 <sup>(6)</sup>    |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur          | ng/l | <0,3                             | 0,2 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorhexadecaanzuur                        | ng/l | <2                               | 1 <sup>(6)</sup>    |
| perfluorododecaanzuur                         | ng/l | <2                               | 1 <sup>(6)</sup>    |
| perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat  | ng/l | <2                               | 1 <sup>(6)</sup>    |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur          | ng/l | <2                               | 1 <sup>(6)</sup>    |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur        | ng/l | <2                               | 1 <sup>(6)</sup>    |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur                  | ng/l | 0,5                              | 0,5 <sup>(6)</sup>  |
| perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | ng/l | <2                               | 1 <sup>(6)</sup>    |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur          | ng/l | <0,3                             | 0,2 <sup>(6)</sup>  |
| bisperfluordecyl fosfaat                      | ng/l | <2                               | 1 <sup>(6)</sup>    |
| N-methyl perfluorooctaansulfonamide           | ng/l | <2                               | 1 <sup>(6)</sup>    |
| som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur    | ng/l | 5                                | 5 <sup>(6)</sup>    |
| som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat  | ng/l | 0,2                              | 0,3 <sup>(6)</sup>  |

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88 : > Streefwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- >I : Groter dan Tussenwaarde
- 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
- 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

|  |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|--|------|------|--------|------------|------|
| <b>METALEN</b>                           |      |      |        |            |      |
| Barium                                   | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| Cadmium                                  | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| Kobalt                                   | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Koper                                    | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| Kwik                                     | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| Lood                                     | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| Molybdeen                                | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| Nikkel                                   | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| Zink                                     | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |      |        |            |      |
| Benzeen                                  | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| Tolueen                                  | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>PAK</b>                               |      |      |        |            |      |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |      |        |            |      |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| Dichloormethaan                          | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| Vinylchloride                            | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l |      |        |            | 630  |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| Dichloorpropaan                          | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | 50   |        |            | 600  |

**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|  |      |                             |                         |              |
|--|------|-----------------------------|-------------------------|--------------|
| Watermonster                             |      | 35_008-1-1                  |                         |              |
| Datum                                    |      | 7-3-2022                    |                         |              |
| Filterstelling (m -mv)                   |      | 2,10 - 3,10                 |                         |              |
| Datum van toetsing                       |      | 19-5-2022                   |                         |              |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                         |              |
| Monstermelding 1                         |      |                             |                         |              |
| Monstermelding 2                         |      |                             |                         |              |
| Monstermelding 3                         |      |                             |                         |              |
|  |      | <b>Meetw</b>                | <b>GSSD</b>             | <b>Index</b> |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                         |              |
| Barium                                   | µg/l | 46                          | 46                      | -0,01        |
| Cadmium                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,05        |
| Kobalt                                   | µg/l | 3,1                         | 3,1                     | -0,21        |
| Koper                                    | µg/l | 8,5                         | 8,5                     | -0,11        |
| Kwik                                     | µg/l | <0,05                       | <0,04                   | -0,06        |
| Lood                                     | µg/l | <2                          | <1                      | -0,23        |
| Molybdeen                                | µg/l | <2                          | <1                      | -0,01        |
| Nikkel                                   | µg/l | 13                          | 13                      | -0,03        |
| Zink                                     | µg/l | 280                         | 280                     | 0,29         |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                             |                         |              |
| Benzeen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0           |
| Tolueen                                  | µg/l | 0,78                        | 0,78                    | -0,01        |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,03        |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | 0,66                        | 0,66                    |              |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | 0,27                        | 0,27                    |              |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 0,93                        | 0,93                    | 0,01         |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,02        |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                             | 2,13 <sup>(2,14)</sup>  |              |
| <b>PAK</b>                               |      |                             |                         |              |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,03                        | 0,03                    | 0            |
| PAK 10 VROM                              | -    |                             | 0,00043 <sup>(11)</sup> |              |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                             |                         |              |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,01        |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,02        |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0,01         |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,1                        | <0,1                    |              |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,1                        | <0,1                    |              |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l | 0,14                        | <0,14                   | 0,01         |
| Dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | 0            |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                    |              |
| 1,2-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                    |              |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                    |              |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0            |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0,01         |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0            |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                    | 0            |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,05        |
| Vinylchloride                            | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | 0,03         |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>    |              |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | <0,2                        | <0,1                    | -0,01        |
| Dichloorpropaan                          | µg/l | 0,42                        | <0,42                   | -0           |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                         |              |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>       |              |
| Minerale olie C12 - C22                  | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>       |              |
| Minerale olie C22 - C30                  | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>       |              |
| Minerale olie C30 - C40                  | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>       |              |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | <50                         | <35                     | -0,03        |
| <b>PFAS</b>                              |      |                             |                         |              |

|  |      |                             |                    |
|--|------|-----------------------------|--------------------|
| Watermonster                                   |      | 35_008-1-1                  |                    |
| Datum  |      | 7-3-2022                    |                    |
| Filterstelling (m -mv)                         |      | 2,10 - 3,10                 |                    |
| Datum van toetsing                             |      | 19-5-2022                   |                    |
| Monsterconclusie                               |      | Overschrijding Streefwaarde |                    |
| perfluorocetaanzuur (lineair)                  | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluorocetaansulfonaat (lineair)             | ng/l | <0,2                        | 0,1 <sup>(6)</sup> |
| som vertakte PFOS-isomeren                     | ng/l | <0,2                        | 0,1 <sup>(6)</sup> |
| som vertakte PFOA-isomeren                     | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)           | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)           | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)          | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)           | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluorbutaanzuur                             | ng/l | <0,6                        | 0,4 <sup>(6)</sup> |
| perfluordecaanzuur                             | ng/l | <0,6                        | 0,4 <sup>(6)</sup> |
| perfluordodecaanzuur                           | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| perfluorheptaanzuur                            | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluorhexaanzuur                             | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluoromonaanzuur                            | ng/l | <0,6                        | 0,4 <sup>(6)</sup> |
| perfluorocetaansulfonamide                     | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluorpentaanzuur                            | ng/l | <0,6                        | 0,4 <sup>(6)</sup> |
| perfluortridecaanzuur                          | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| perfluortetradecaanzuur                        | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| perfluorundecaanzuur                           | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur           | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluorhexadecaanzuur                         | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| perfluoroctadecaanzuur                         | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat     | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur           | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur         | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur                   | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat    | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur           | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| bisperfluordecyl fosfaat                       | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| N-methylperfluorocetaansulfonamide             | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| som lineair en vertakt perfluorocetaanzuur     | ng/l | 0,3                         | 0,4 <sup>(6)</sup> |
| som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat | ng/l | 0,2                         | 0,3 <sup>(6)</sup> |

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88 : > Streefwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- >I : Groter dan Tussenwaarde
- 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
- 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

|  |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|--|------|------|--------|------------|------|
| <b>METALEN</b>                           |      |      |        |            |      |
| Barium                                   | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| Cadmium                                  | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| Kobalt                                   | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Koper                                    | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| Kwik                                     | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| Lood                                     | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| Molybdeen                                | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| Nikkel                                   | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| Zink                                     | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |      |        |            |      |
| Benzeen                                  | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| Tolueen                                  | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>PAK</b>                               |      |      |        |            |      |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |      |        |            |      |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| Dichloormethaan                          | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| Vinylchloride                            | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l |      |        |            | 630  |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| Dichloorpropaan                          | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | 50   |        |            | 600  |

**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                      |          |                             |                         |              |
|--------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------|--------------|
| Watermonster                         |          | 54_006-1-1                  |                         |              |
| Datum                                |          | 7-3-2022                    |                         |              |
| Filterstelling (m -mv)               |          | 2,00 - 3,00                 |                         |              |
| Datum van toetsing                   |          | 19-5-2022                   |                         |              |
| Monsterconclusie                     |          | Overschrijding Streefwaarde |                         |              |
| Monstermelding 1                     |          |                             |                         |              |
| Monstermelding 2                     |          |                             |                         |              |
| Monstermelding 3                     |          |                             |                         |              |
|                                      |          | <b>Meetw</b>                | <b>GSSD</b>             | <b>Index</b> |
| <b>METALEN</b>                       |          |                             |                         |              |
| Barium                               | µg/l     | 120                         | 120                     | 0,12         |
| Cadmium                              | µg/l     | 0,95                        | 0,95                    | 0,1          |
| Kobalt                               | µg/l     | 18                          | 18                      | -0,03        |
| Koper                                | µg/l     | 7,9                         | 7,9                     | -0,12        |
| Kwik                                 | µg/l     | <0,05                       | <0,04                   | -0,06        |
| Lood                                 | µg/l     | <2                          | <1                      | -0,23        |
| Molybdeen                            | µg/l     | <2                          | <1                      | -0,01        |
| Nikkel                               | µg/l     | 28                          | 28                      | 0,22         |
| Zink                                 | µg/l     | 330                         | 330                     | 0,36         |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>      |          |                             |                         |              |
| Benzeen                              | µg/l     | <0,2                        | <0,1                    | -0           |
| Tolueen                              | µg/l     | 0,55                        | 0,55                    | -0,01        |
| Ethylbenzeen                         | µg/l     | <0,2                        | <0,1                    | -0,03        |
| meta-/para-Xyleen (som)              | µg/l     | 0,63                        | 0,63                    |              |
| ortho-Xyleen                         | µg/l     | 0,27                        | 0,27                    |              |
| Xylenen (som)                        | µg/l     | 0,9                         | 0,9                     | 0,01         |
| Xylenen (som)                        | onbekend |                             |                         |              |
| Styreen (Vinylbenzeen)               | µg/l     | <0,2                        | <0,1                    | -0,02        |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen     | µg/l     |                             | 1,87 <sup>(2,14)</sup>  |              |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen     | onbekend |                             |                         |              |
| <b>PAK</b>                           |          |                             |                         |              |
| Naftaleen                            | µg/l     | 0,04                        | 0,04                    | 0            |
| PAK 10 VROM                          | -        |                             | 0,00057 <sup>(11)</sup> |              |
| PAK 10 VROM                          | onbekend |                             |                         |              |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |          |                             |                         |              |
| 1,1-Dichloorethaan                   | µg/l     | <0,2                        | <0,1                    | -0,01        |
| 1,2-Dichloorethaan                   | µg/l     | <0,2                        | <0,1                    | -0,02        |
| 1,1-Dichlooretheen                   | µg/l     | <0,1                        | <0,1                    | 0,01         |
| cis-1,2-Dichlooretheen               | µg/l     | <0,1                        | <0,1                    |              |
| trans-1,2-Dichlooretheen             | µg/l     | <0,1                        | <0,1                    |              |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen       | µg/l     | 0,14                        | <0,14                   | 0,01         |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen       | onbekend |                             |                         |              |
| Dichloormethaan                      | µg/l     | <0,2                        | <0,1                    | 0            |
| 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/l     | <0,2                        | <0,1                    |              |
| 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/l     | <0,2                        | <0,1                    |              |
| 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/l     | <0,2                        | <0,1                    |              |
| Tetrachlooretheen (Per)              | µg/l     | <0,1                        | <0,1                    | 0            |
| Tetrachloormethaan (Tetra)           | µg/l     | <0,1                        | <0,1                    | 0,01         |
| 1,1,1-Trichloorethaan                | µg/l     | <0,1                        | <0,1                    | 0            |
| 1,1,2-Trichloorethaan                | µg/l     | <0,1                        | <0,1                    | 0            |
| Trichlooretheen (Tri)                | µg/l     | <0,2                        | <0,1                    | -0,05        |
| Vinylchloride                        | µg/l     | <0,2                        | <0,1                    | 0,03         |
| Tribroommethaan (bromoform)          | µg/l     | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>    |              |
| Trichloormethaan (Chloroform)        | µg/l     | <0,2                        | <0,1                    | -0,01        |
| Dichloorpropaan                      | µg/l     | 0,42                        | <0,42                   | -0           |
| Dichloorpropaan                      | onbekend |                             |                         |              |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE)</b>          |          |                             |                         |              |

|  |      |                             |                     |       |
|--|------|-----------------------------|---------------------|-------|
| Watermonster                                   |      | 54_006-1-1                  |                     |       |
| Datum  |      | 7-3-2022                    |                     |       |
| Filterstelling (m -mv)                         |      | 2,00 - 3,00                 |                     |       |
| Datum van toetsing                             |      | 19-5-2022                   |                     |       |
| Monsterconclusie                               |      | Overschrijding Streefwaarde |                     |       |
| <b>VERBINDINGEN</b>                            |      |                             |                     |       |
| Minerale olie C10 - C12                        | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C12 - C22                        | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C22 - C30                        | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C30 - C40                        | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>   |       |
| Minerale olie C10 - C40                        | µg/l | <50                         | <35                 | -0,03 |
| <b>PFAS</b>                                    |      |                             |                     |       |
| perfluorocetaanuur (lineair)                   | ng/l | 12                          | 12 <sup>(6)</sup>   |       |
| perfluorocetaanulfonaat (lineair)              | ng/l | <0,2                        | 0,1 <sup>(6)</sup>  |       |
| som vertakte PFOS-isomeren                     | ng/l | <0,2                        | 0,1 <sup>(6)</sup>  |       |
| som vertakte PFOA-isomeren                     | ng/l | 4,4                         | 4,4 <sup>(6)</sup>  |       |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)           | ng/l | 6,2                         | 6,2 <sup>(6)</sup>  |       |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)           | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)          | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup>  |       |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)           | ng/l | 2,2                         | 2,2 <sup>(6)</sup>  |       |
| perfluorbutaanzuur                             | ng/l | 7,3                         | 7,3 <sup>(6)</sup>  |       |
| perfluordecaanzuur                             | ng/l | <0,6                        | 0,4 <sup>(6)</sup>  |       |
| perfluordodecaanzuur                           | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| perfluorheptaanzuur                            | ng/l | 4,3                         | 4,3 <sup>(6)</sup>  |       |
| perfluorhexaanzuur                             | ng/l | 4,1                         | 4,1 <sup>(6)</sup>  |       |
| perfluormonaanzuur                             | ng/l | <0,6                        | 0,4 <sup>(6)</sup>  |       |
| perfluorocetaanulfonamide                      | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup>  |       |
| perfluorpentaanzuur                            | ng/l | 1,3                         | 1,3 <sup>(6)</sup>  |       |
| perfluortridecaanzuur                          | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| perfluortetradecaanzuur                        | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| perfluorundecaanzuur                           | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur           | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup>  |       |
| perfluorhexadecaanzuur                         | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| perfluorocetadecaanzuur                        | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| perfluorocetaanulfonamide(N-ethyl)acetaat      | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur           | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur         | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| perfluorpentaaan-1-sulfonzuur                  | ng/l | 0,55                        | 0,55 <sup>(6)</sup> |       |
| perfluorocetaanulfonamide(N-methyl)acetaat     | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur           | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup>  |       |
| bisperfluordecyl fosfaat                       | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| N-methylperfluorocetaanulfonamide              | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>    |       |
| som lineair en vertakt perfluorocetaanuur      | ng/l | 16                          | 16 <sup>(6)</sup>   |       |
| som lineair en vertakt perfluorocetylsulfonaat | ng/l | 0,2                         | 0,3 <sup>(6)</sup>  |       |

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88** : > Streefwaarde
- 8,88** : > Interventiewaarde
- >T : Groter dan Tussenwaarde
- 1 : Gemeten gehalte is <= 0
- 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 1: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

|  |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|--|------|------|--------|------------|------|
| <b>METALEN</b>                           |      |      |        |            |      |
| Barium                                   | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| Cadmium                                  | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| Kobalt                                   | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Koper                                    | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| Kwik                                     | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| Lood                                     | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| Molybdeen                                | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| Nikkel                                   | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| Zink                                     | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |      |        |            |      |
| Benzeen                                  | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| Tolueen                                  | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>PAK</b>                               |      |      |        |            |      |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |      |        |            |      |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| Dichloormethaan                          | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| Vinylchloride                            | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l |      |        |            | 630  |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| Dichloorpropaan                          | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | 50   |        |            | 600  |



**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|  |      |                             |                          |              |
|--|------|-----------------------------|--------------------------|--------------|
| Watermonster                             |      | 61_006-1-1                  |                          |              |
| Datum                                    |      | 7-3-2022                    |                          |              |
| Filterstelling (m -mv)                   |      | 2,00 - 3,00                 |                          |              |
| Datum van toetsing                       |      | 19-5-2022                   |                          |              |
| Monsterconclusie                         |      | Overschrijding Streefwaarde |                          |              |
| Monstermelding 1                         |      |                             |                          |              |
| Monstermelding 2                         |      |                             |                          |              |
| Monstermelding 3                         |      |                             |                          |              |
|  |      | <b>Meetw</b>                | <b>GSSD</b>              | <b>Index</b> |
| <b>METALEN</b>                           |      |                             |                          |              |
| Barium                                   | µg/l | <20                         | <14                      | -0,06        |
| Cadmium                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05        |
| Kobalt                                   | µg/l | <2                          | <1                       | -0,23        |
| Koper                                    | µg/l | <2                          | <1                       | -0,23        |
| Kwik                                     | µg/l | <0,05                       | <0,04                    | -0,06        |
| Lood                                     | µg/l | <2                          | <1                       | -0,23        |
| Molybdeen                                | µg/l | <2                          | <1                       | -0,01        |
| Nikkel                                   | µg/l | 4,5                         | 4,5                      | -0,18        |
| Zink                                     | µg/l | <10                         | <7                       | -0,08        |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |                             |                          |              |
| Benzeen                                  | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0           |
| Tolueen                                  | µg/l | 0,37                        | 0,37                     | -0,01        |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,03        |
| meta-/para-Xyleen (som)                  | µg/l | 0,32                        | 0,32                     |              |
| ortho-Xyleen                             | µg/l | 0,16                        | 0,16                     |              |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 0,48                        | 0,48                     | 0            |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02        |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |                             | 1,27 <sup>(2,14)</sup>   |              |
| <b>PAK</b>                               |      |                             |                          |              |
| Naftaleen                                | µg/l | <0,02                       | <0,01                    | 0            |
| PAK 10 VROM                              | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup> |              |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |                             |                          |              |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01        |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,02        |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01         |
| cis-1,2-Dichlooretheen                   | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |              |
| trans-1,2-Dichlooretheen                 | µg/l | <0,1                        | <0,1                     |              |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l | 0,14                        | <0,14                    | 0,01         |
| Dichloormethaan                          | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0            |
| 1,1-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |              |
| 1,2-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |              |
| 1,3-Dichloorpropaan                      | µg/l | <0,2                        | <0,1                     |              |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0            |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0,01         |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0            |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | <0,1                        | <0,1                     | 0            |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,05        |
| Vinylchloride                            | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | 0,03         |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l | <0,2                        | <0,1 <sup>(14)</sup>     |              |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | <0,2                        | <0,1                     | -0,01        |
| Dichloorpropaan                          | µg/l | 0,42                        | <0,42                    | -0           |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |                             |                          |              |
| Minerale olie C10 - C12                  | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |              |
| Minerale olie C12 - C22                  | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |              |
| Minerale olie C22 - C30                  | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |              |
| Minerale olie C30 - C40                  | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>        |              |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | <50                         | <35                      | -0,03        |

|   |      |                             |                    |
|---|------|-----------------------------|--------------------|
| Watermonster                                  |      | 61_006-1-1                  |                    |
| Datum   |      | 7-3-2022                    |                    |
| Filterstelling (m -mv)                        |      | 2,00 - 3,00                 |                    |
| Datum van toetsing                            |      | 19-5-2022                   |                    |
| Monsterconclusie                              |      | Overschrijding Streefwaarde |                    |
| <b>PFAS</b>                                   |      |                             |                    |
| perfluorooctaanzuur (lineair)                 | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluorooctaansulfonaat (lineair)            | ng/l | <0,2                        | 0,1 <sup>(6)</sup> |
| som vertakte PFOS-isomeren                    | ng/l | <0,2                        | 0,1 <sup>(6)</sup> |
| som vertakte PFOA-isomeren                    | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)          | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)          | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)         | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)          | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluorbutaanzuur                            | ng/l | <0,6                        | 0,4 <sup>(6)</sup> |
| perfluordecaanzuur                            | ng/l | <0,6                        | 0,4 <sup>(6)</sup> |
| perfluordodecaanzuur                          | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| perfluorheptaanzuur                           | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluorhexaanzuur                            | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluornonaanzuur                            | ng/l | <0,6                        | 0,4 <sup>(6)</sup> |
| perfluorooctaansulfonamide                    | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluorpentaanzuur                           | ng/l | <0,6                        | 0,4 <sup>(6)</sup> |
| perfluortridecaanzuur                         | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| perfluortetradecaanzuur                       | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| perfluorundecaanzuur                          | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| 2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur          | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluorhexadecaanzuur                        | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| perfluoroctadecaanzuur                        | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat  | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur          | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| 1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur        | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| perfluorpentaan-1-sulfonzuur                  | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| perfluorooctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur          | ng/l | <0,3                        | 0,2 <sup>(6)</sup> |
| bisperfluordecyl fosfaat                      | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| N-methyl perfluorooctaansulfonamide           | ng/l | <2                          | 1 <sup>(6)</sup>   |
| som lineair en vertakt perfluorooctaanzuur    | ng/l | 0,3                         | 0,4 <sup>(6)</sup> |
| som lineair en vertakt perfluorocylsulfonaat  | ng/l | 0,2                         | 0,3 <sup>(6)</sup> |

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Streefwaarde
- 8,88 : > Streefwaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- >I : Groter dan Tussenwaarde
- 1 : Gemeten gehalte is <= 0
- 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
- 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|  |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|--|------|------|--------|------------|------|
| <b>METALEN</b>                           |      |      |        |            |      |
| Barium                                   | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| Cadmium                                  | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| Kobalt                                   | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Koper                                    | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| Kwik                                     | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| Lood                                     | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| Molybdeen                                | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| Nikkel                                   | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| Zink                                     | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>          |      |      |        |            |      |
| Benzeen                                  | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| Tolueen                                  | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| Ethylbenzeen                             | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| Xylenen (som)                            | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Styreen (Vinylbenzeen)                   | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen         | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>PAK</b>                               |      |      |        |            |      |
| Naftaleen                                | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>     |      |      |        |            |      |
| 1,1-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                       | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| 1,1-Dichlooretheen                       | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen           | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| Dichloormethaan                          | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Tetrachlooretheen (Per)                  | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| Tetrachloormethaan (Tetra)               | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,1,1-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                    | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| Trichlooretheen (Tri)                    | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| Vinylchloride                            | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| Tribroommethaan (bromoform)              | µg/l |      |        |            | 630  |
| Trichloormethaan (Chloroform)            | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| Dichloorpropaan                          | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| <b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b> |      |      |        |            |      |
| Minerale olie C10 - C40                  | µg/l | 50   |        |            | 600  |

## Bijlage 7 Toetsingskader bodemkwaliteit

### Algemene toelichting toetsingskader en toetsingsnormen

De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming en sanering van de bodem. In de Wbb is aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaire, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.

De toetsingskaders en normen voor landbodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad 2007, nr. 469, met wijzigingen), de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247 met wijzigingen), de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675) en het Tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 29 november 2019).

### Chemische parameters

#### Mate van verontreiniging

Voor het toetsen van de mate van bodemverontreiniging met chemische parameters worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- **Streefwaarde grondwater:** De Streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.
- **Achtergrondwaarde voor grond:** De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.
- **Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater:** De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem. De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan toxicologische als ecotoxicologische effecten van bodem verontreinigende stoffen. De Interventiewaarden voor landbodems zijn daarom gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging op een bepaalde locatie. Of sprake is van actuele risico's is afhankelijk van de specifieke locatie (inrichting van de locatie en soort gebruik). Deze risico's kunnen worden bepaald met behulp van de Risicotoolbox (Sanscrit). Meestal gebeurt een dergelijke risicobepaling pas in het stadium van een nader bodemonderzoek omdat dan voldoende gegevens voorhanden zijn.

Voor PFAS zijn nog geen interventiewaarden vastgesteld.

#### **Bodemtypecorrectie**

Achtergrondwaarden en interventiewaarden met betrekking tot grond zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor de zogenaamde standaardbodem. De standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat het betreffende bodemmonster is bepaald. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype.

#### **Zorgplicht**

Los van het toetsingskader bodemkwaliteit is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.



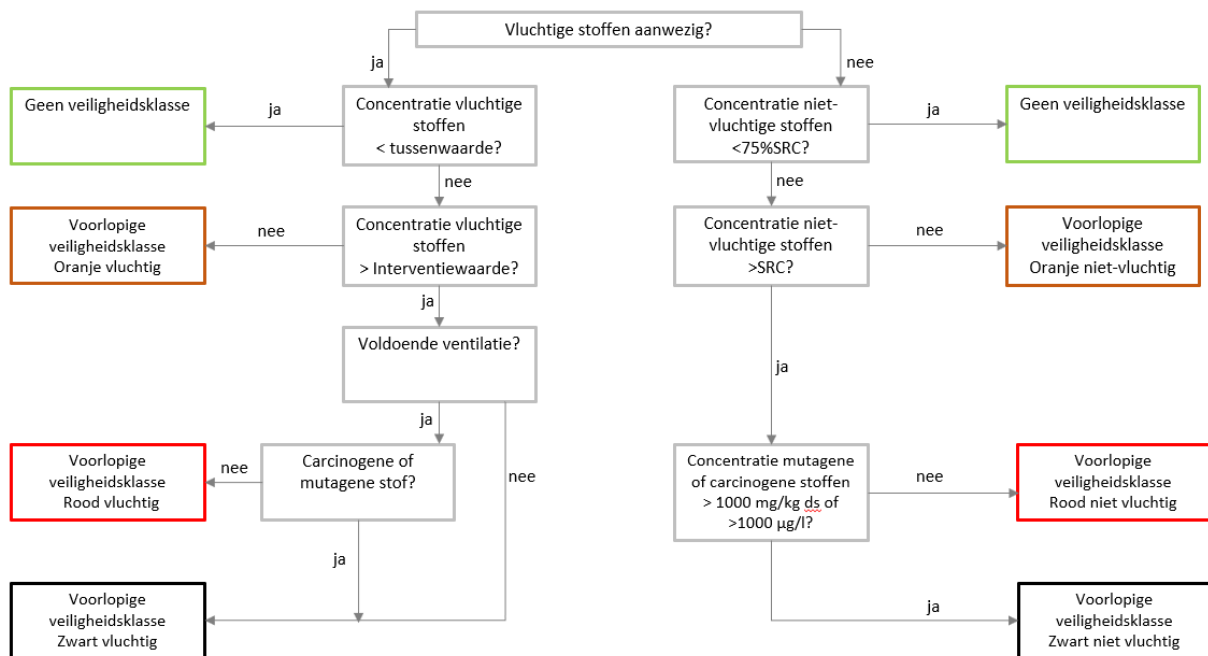
Daarnaast mag de grond:

- Ten hoogste 20% m/m steenachtig materiaal of hout bevatten
- Sporadisch ander bodemvreemd materiaal bevatten, voor zover redelijkerwijs niet kan worden geveegd dat het uit de grond wordt verwijderd vóór de toepassing.

Met ander bodemvreemd materiaal wordt met name plastics en piepschuim bedoeld. Dergelijke materialen mogen slechts sporadisch aanwezig zijn. Daarbij moet baggerspecie zorgvuldig worden ontgraven of bewerkt, zodat er zo min mogelijk bodemvreemd materiaal in de baggerspecie terecht komt. Voor zover in de baggerspecie bodemvreemd materiaal aanwezig is, moet dat vóór het toepassen daaruit worden verwijderd, voor zover dat redelijkerwijs kan worden geveegd.

### Werken in en met verontreinigde bodem

De CROW 400 geeft een methodiek voor het veilig, zorgvuldig en risico gestuurd werken met verontreinigde bodem. De systematiek om de veiligheidsklasse voor verontreinigde bodem vast te stellen is in het volgende schema weergegeven.



Voor de beoordeling van niet-vluchtige stoffen is de norm "SRC" (Serious Risk Concentration) vastgesteld, zijnde niveau waarboven ernstige risico's voor de veiligheid en gezondheid van volwassen personen kunnen optreden, inclusief een bepaalde veiligheidsmarge.

De arbeidshygiëne maatregelen behorende bij de veiligheidsklassen zijn weergegeven in navolgende tabel.

| Mogelijke<br>beheersmaatregelen                                 | Oranje               |                      | Rood                     |                          | Zwart                  |                        |
|---|----------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
|   | Niet-<br>vluchtig    | Vluchtig             | Niet-<br>vluchtig        | Vluchtig                 | Niet-<br>vluchtig      | Vluchtig               |
| <i>Organisatie</i>  |                      |                      |                          |                          |                        |                        |
| V&G-plan  | Ja                   | Ja                   | Ja                       | Ja                       | Ja                     | Ja                     |
| Logboek   | Afwijking<br>rapport | Afwijking<br>rapport | Ja                       | Ja                       | Ja                     | Ja                     |
| <i>Deskundigheid</i>  |                      |                      |                          |                          |                        |                        |
| Definitieve vaststelling<br>veiligheidsklasse en<br>maatregelen | MVK                  | MVK                  | HVK                      | HVK                      | HVK                    | HVK                    |
| Aansturing  | MVK                  | MVK                  | MVK                      | HVK                      | HVK                    | HVK                    |
| Toezicht  | DLP                  | DLP                  | DLP                      | R-DLP                    | R-DLP                  | R-DLP                  |
| Uitvoering  | Basiskennis          | Basiskennis          | OPM                      | OPM                      | OPM                    | OPM                    |
| <i>Voorlichting en onderricht</i>                               |                      |                      |                          |                          |                        |                        |
| Deskundigheid   | DLP                  | DLP                  | MVK                      | HVK                      | HVK                    | HVK                    |
| Startwerkinstructie   | MVK                  | MVK                  | MVK                      | HVK                      | HVK                    | HVK                    |
| Geschiktheidsverklaring   |                      |                      | Ja                       | Ja                       | Ja                     | Ja                     |
| <i>Metingen</i>   |                      |                      |                          |                          |                        |                        |
| Bodemvocht  | Optie                | Optie                | Ja                       | Ja                       | Ja                     | Ja                     |
| Lucht   |                      | Optie                |                          | Ja                       |                        | Ja                     |
| Materieel   |                      |                      |                          |                          |                        |                        |
| Sanitaire voorzieningen   | Was/toilet           | Was/toilet           | Ja                       | Ja                       | Ja                     | Ja                     |
| Laarzenpoelbak  | Optie                | Optie                | Ja                       | Ja                       | Ja                     | Ja                     |
| Drietrap sanitaire unit   |                      |                      | Ja                       | Ja                       | Ja                     | Ja                     |
| Vonkenvrij systeem  |                      |                      |                          | Ja                       |                        | Ja                     |
| Filters materieel aanwezig                                      | Optie                | Optie                | Stof- en<br>koolfilter   | Stof- en<br>koolfilter   | Ja                     | Ja                     |
| Filters materieel te gebruiken                                  | Optie                | Optie                | Situatie-<br>afhankelijk | Situatie-<br>afhankelijk | Ja                     | Ja                     |
| Sproei-installatie  | Optie                | Optie                | Ja                       | Ja                       | Ja                     | Ja                     |
| Wasplaats materieel   | Ja                   | Ja                   | Ja                       | Ja                       | Ja                     | Ja                     |
| Afscherming werkgebied  | Ja                   | Ja                   | Ja                       | Ja                       | Ja                     | Ja                     |
| Signalering   |                      |                      | Ja                       | Ja                       | Ja                     | Ja                     |
| <i>Persoonlijke beschermingsmiddelen</i>                        |                      |                      |                          |                          |                        |                        |
| Filters persoon   |                      |                      | Te bepalen<br>door HVK   | Te bepalen<br>door HVK   | Te bepalen<br>door HVK | Te bepalen<br>door HVK |
| Handschoenen  | Ja                   | Ja                   | Ja                       | Ja                       | Ja                     | Ja                     |
| Overall   | Ja                   | Ja                   | Ja                       | Ja                       | Ja                     | Ja                     |
| Veiligheidsschoenen   | Ja                   | Ja                   | Ja                       | Ja                       | Ja                     | Ja                     |

MVK: middel veiligheidskundige

HVK: hogere veiligheidskundige

DLP: Deskundig Leidinggevende Projecten

V&G-plan: veiligheids- en gezondheidsplan

R-DLP: register Deskundig Leidinggevende Projecten

OPM: Operationeel medewerker

## Bijlage 8 Kwaliteitsborging

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden. De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt gewaarborgd door onderstaande:



### NEN-EN-ISO 9001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en certificatie. Hierin wordt een aantal activiteiten aangegeven, die zorgen voor vertrouwen in de relatie klant/leverancier. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



### NEN-EN-ISO 14001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.

### SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, die werk aan de kwaliteit binnen de praktijk van bodem en ondergrond (bodembeheer, bodembescherming, waterbeheer en archeologie). De SIKB-activiteiten bestaan o.a. uit het samen met betrokkenen ontwikkelen van (werk)methoden en het vastleggen van deze methoden in handreikingen of richtlijnen (BRL's) en daaronder vallende protocollen. Daarnaast biedt zij een platform voor kennisoverdracht en kennisdeling. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000 (uitvoeren van veldwerk) en 6000 (milieukundige begeleiding van bodemsanering).

### ARBO en VGM

Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

### Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.



***Kwaliteitskader veldwerk***

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens door de SIKB vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen:

- (water)bodem- of asbestonderzoek onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' versie 6.0, en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.
- partijkeuringen onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 1000 monsterneming voor partijkeuringen', versie 9.0 en de bijbehorende protocollen 1001, 1002, 1003 en 1004.
- mechanische boringen worden uitgevoerd onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2100 Mechanisch boren', versie 4.0 en het bijbehorende protocol 2101.
- milieukundige begeleiding onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg', versie 5.0 en de bijbehorende protocollen 6001, 6002 en 6003.

De in werking zijnde versies van de beoordelingsrichtlijnen en de daaronder vallende protocollen worden gehanteerd door de uitvoerende partij. Het certificaatnummer van de uitvoerende partij wordt opgenomen in de rapportage. Het moment van certificaatvernieuwing is te controleren op [www.bodemplus.nl](http://www.bodemplus.nl).

Tevens wordt in de rapportage opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

Sweco Nederland B.V. voert werkzaamheden uit waarvoor zij is gecertificeerd (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018), dan wel worden de werkzaamheden binnen de van toepassing zijnde beoordelingsrichtlijnen en bijbehorende protocollen uitbesteed aan partijen welke hiervoor door het ministerie van I&W zijn erkend.

***Kwaliteitskader Laboratoriumonderzoek***

De laboratoria die Sweco inschakelt voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

***Onafhankelijkheid***

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van een partijkeuring, bodem-, asbest- en/of waterbodemonderzoek. Het onderzoek wordt derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

***Klachtenafhandeling***

Wanneer er een meningsverschil ontstaat over de uitvoering van de werkzaamheden binnen bovengenoemd kwaliteitskader, is het mogelijk een klacht in te dienen bij Sweco. In nadere afstemming wordt dan getracht een oplossing te bieden. Indien dit geen uitkomst biedt is het mogelijk zich in tweede instantie te wenden tot de betreffende certificatie-instelling.

**Bijlage 7 Grondmechanisch rapport Leudal**

## Rapport

---

Projectnummer: 51005311

Projectnummer TenneT: 002.586.40

Referentienummer: NL22-648800269-21210

Documentnummer TenneT:

Datum: 09-08-2022

---

*Opwaardering 380 kV Maasbracht-Eindhoven*

## Grondmechanisch onderzoek, gemeente Leudal

Definitief, revisie D1


Opdrachtgever:  
TenneT TSO BV  
Utrechtseweg 310  
6812 AR ARNHEM

## Verantwoording

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Titel                 | Grondmechanisch onderzoek, gemeente Leudal |
| Subtitel              | Bureau- en veldonderzoeken                 |
| Projectnummer         | 51005311                                   |
| Projectnummer TenneT  | 002.586.40                                 |
| Referentienummer      | NL22-648800269-21210                       |
| Documentnummer TenneT |  |
| Revisie               | D1   |
| Revisie TenneT        | 1.0  |
| Datum                 | 09-08-2022                                 |

Auteur(s)   
E-mailadres 

Gecontroleerd door   
Paraaf gecontroleerd 

Goedgekeurd door   
Paraaf goedgekeurd 

### **Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid**

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld bij welke werkzaamheden is afgeweken van de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. De consequenties hiervan zijn dan toegelicht.

## Revisiebeheer

| Revisie  | Datum      | Status     | Belangrijkste wijzigingen  |
|----------|------------|------------|--|
| C0 (0.1) | 25-04-2022 | Concept    | Opstellen rapport, eerste concept  |
| C1 (1.0) | 13-06-2022 | Concept    | Aanpassingen na RFA en gewijzigde uitgangspunten   |
| D1 (1.0) | 05-08-2022 | Definitief | Wijziging doorgevoerd in "projectnummer Tennet". Definitief gemaakt na akkoord opdrachtgever |
|          |            |            |  |

## Inhoudsopgave

|           |   |          |
|-----------|---|----------|
| <b>1</b>  | <b>Inleiding</b> .....                              | <b>5</b> |
| 1.1       | Algemeen.....                                       | 5        |
| 1.2       | Toelichting grondmechanisch onderzoek.....          | 5        |
| 1.3       | Onderzoekresultaten grondmechanisch onderzoek ..... | 6        |
| 1.4       | Bijzonderheden.....                                 | 6        |
|           |   |          |
| Bijlage 1 | Overzicht locaties                                  |          |
| Bijlage 2 | Locaties sondeerpunten                              |          |
| Bijlage 3 | Sonderingsgrafieken                                 |          |

# 1 Inleiding

## 1.1 Algemeen

In opdracht van TenneT TSO B.V. heeft Sweco Nederland B.V. een grondmechanisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het project Opwaardering 380 kV Maasbracht-Eindhoven.

Om in de toekomst meer elektriciteit te kunnen transporteren is het noodzakelijk om naast de nieuwbouw van verbindingen bestaande hoogspanningsverbindingen aan te passen, zodat er een grotere transportcapaciteit mogelijk wordt gemaakt. Om die reden is TenneT voornemens de bestaande landelijke 380 kV ring op te waarderen (programma Beter Benutten Bestaande 380 kV). Binnen het betreffende programma valt ook onderhavig project.

Voor de opwaardering van de bestaande 380 kV verbinding MBT-EHV moeten diverse werkzaamheden worden uitgevoerd. In de basis betreft dit het ophangen van nieuwe geleiders met een hogere transportcapaciteit dan de huidige geleiders. De nieuwe geleiders zijn qua omvang en aantal gelijk aan de bestaande maar kunnen meer stroom transporteren doordat ze hogere temperaturen kunnen weerstaan zonder te ver door te gaan hangen. De huidige hoogspanningsverbinding is bovendien inmiddels bijna 60 jaar oud. Om deze reden worden ook andere onderdelen, zoals de isolatorkettingen en bliksemdraden als levensduur verlengende activiteit vervangen. Daarnaast zijn de masten constructief beschouwd en moet bij een aantal masten de fundering en/of het mastlichaam versterkt worden. In het kader van de versterkingen moet grondmechanisch onderzoek uitgevoerd worden, om het draagvermogen van de grond inzichtelijk te maken.

## 1.2 Toelichting grondmechanisch onderzoek

Het uitgevoerde grondmechanisch onderzoek is gebaseerd op paragraaf 5.4 van het onderzoeksprotocol<sup>1</sup> en paragraaf 3.2.4 van de Vraagspecificatie<sup>2</sup>. Hierin staat het doel van het mechanisch onderzoek beschreven: het inzichtelijk maken van het draagvermogen van de grond door de mechanisch weerstand te meten met sonderingen en tevens de kleeft en waterspanning van de grond te meten.

Het concept Definitief Ontwerp (DO) van de benodigde mastaanpassingen is opgesteld op basis van beschikbare sonderingen. Met de nieuw uitgevoerde sonderingen wordt geverifieerd of de beschikbare sonderingen de juiste data bevatten en het definitieve DO (funderingsontwerp) te voorzien van recente sonderingen. Daarnaast zijn de uitgevoerde sonderingen nodig voor de omgevingsvergunning.

Er is gewerkt in overeenstemming met de NEN-EN-ISO 22476-1, toepassingsklasse: 2. Per mastlocatie zijn minimaal twee (steunmasten), maximaal vier sonderingen (hoekmasten) uitgevoerd. De sonderingen zijn uitgevoerd tot de geplande diepte zoals aangegeven door de opdrachtgever, of tot de maximaal haalbare druk. Voor deze sonderingen varieert de diepte van de sonderingen tussen 18 en 26 m -mv.

In de gemeente Leudal staan de masten 20 tot en met 34. Voor masten 21, 23, 29 en 30 is geen fundatieversterking nodig, daarom zijn deze niet meegenomen in het geotechnisch

---

<sup>1</sup> Onderzoeksprotocol – Veld- en bodemonderzoeken, TenneT TSO B.V., d.d. 7 april 2020.

<sup>2</sup> Vraagspecificatie – Opwaardering 380 kV Maasbracht-Eindhoven – Bureau- en veldonderzoeken, TenneT TSO B.V., p-nr TenneT 002.586, versie 1.0, d.d. 31 maart 2021.

onderzoek. Voor mast 20 zijn twee sonderingen beschikbaar, uitgevoerd door Koops Grondmechanica B.V. De sonderingsgrafieken behorend bij deze sonderingen is aan bijlage 3 toegevoegd. Mast 32 is in opdracht van Novec B.V. in 2020 uitgevoerd. Deze sonderingsgrafieken zijn eveneens toegevoegd aan bijlage 3. Ter plaatse van de overige masten zijn machinale sonderingen uitgevoerd met een 20-tons track-truck sondeerunit. In totaal zijn er bij elf masten in de gemeente Leudal sonderingen uitgevoerd. Bij hoekmasten 27, 28 en 34 zijn vier sonderingen per locatie uitgevoerd, voor de overige steunmasten zijn dat twee sonderingen per locatie.

De resultaten van de sonderingen zijn opgenomen in bijlage 3. Bij de sondeergrafieken is het sondeernummer weergegeven en de datum van uitvoering. Ook is weergegeven of de sondering met waterspanning is uitgevoerd. De locatie van de sondering is bij de sondeergrafiek doormiddel van het XY coördinaat weergegeven en op de kaarten in bijlage 2 visueel terug te vinden. De maaiveldhoogte ten opzichte van NAP ter plaatse van de sondering is eveneens bij de sondeergrafiek weergegeven.

*Op 2 juni 2022 is bekend geworden (onder andere aan de hand van de reeds verrichte sonderingen) dat alleen nog voor de masten 20, 27, 28, 33 en 34 fundatieversterkingen benodigd zijn in de gemeente Leudal. Desalniettemin zijn de resultaten van de overige mastlocaties alsnog gerapporteerd.*

### **1.3 Onderzoeksresultaten grondmechanisch onderzoek**

In het voorliggende rapport zijn de volgende onderdelen bijgevoegd:

- Overzicht locaties masten in gemeente Leudal (bijlage 1)
- locaties onderzochte sondeerpunten (bijlage 2);
- de resultaten van de sonderingen in grafiekvorm (bijlage 3).

### **1.4 Bijzonderheden**

Bij zeven sonderingen bij masten 20, 22, 24, 25 en 27 is de voorgenomen diepte niet behaald, vanwege het eerder behalen van de maximale druk (MPa). De behaalde diepte is af te lezen in de grafieken in de bijlage.



Bijlage 1 Overzicht locaties

183000

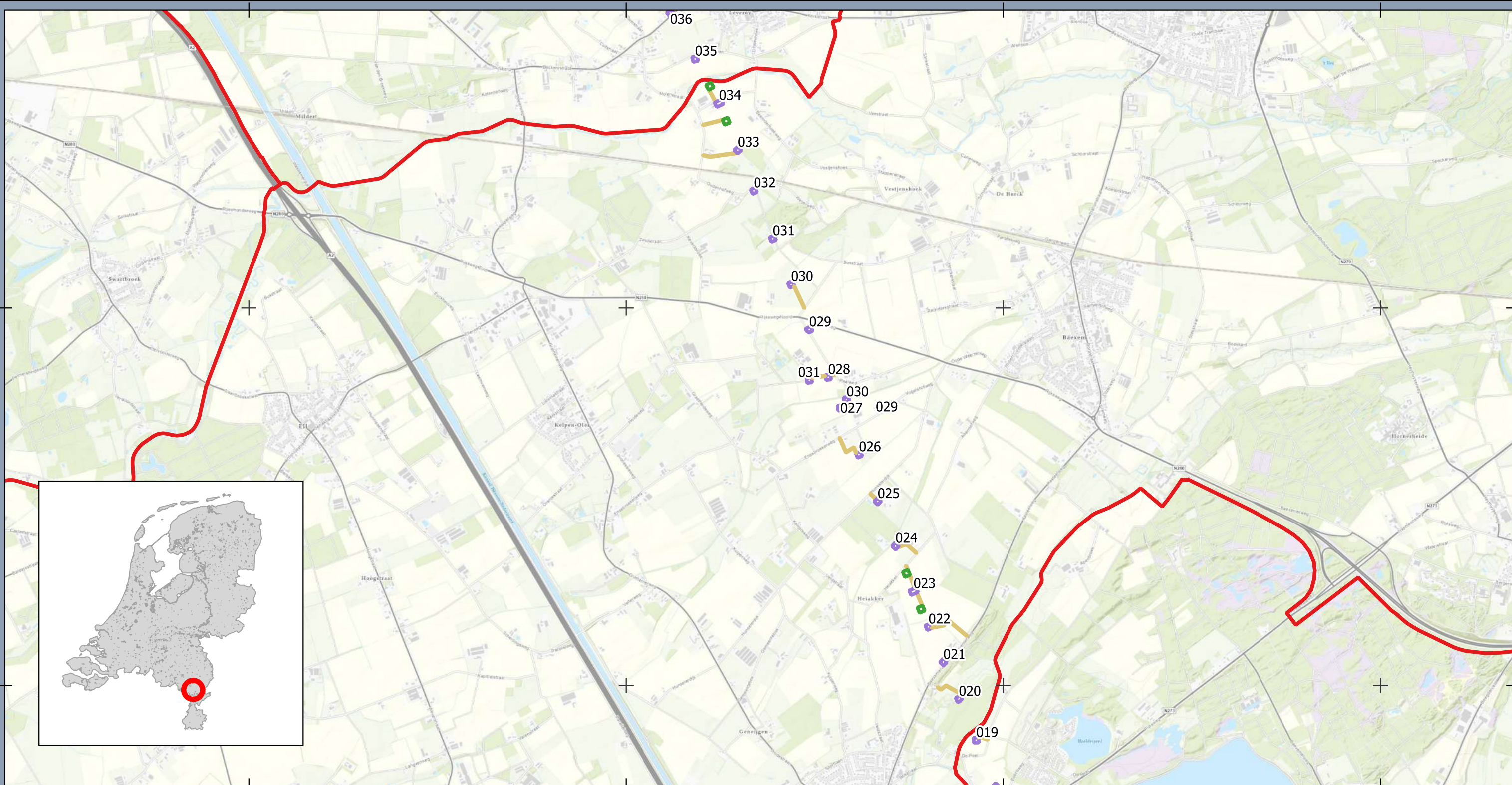
186000

189000

192000

360000

357000



**Legenda**

- MBT\_EHV\_Werkterreinen\_MB\_v7-7
- Lierlocatie
- Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
- Werkterrein
- Gemeentegrenzen

**Ligging deelgebieden: overzicht**

Opdrachtgever: Tennet TSO BV  
 Projectnummer: 51005311



Datum: 23-02-2022  
 Schaal: 1:30.000  
 Formaat: A3



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 2 Locaties sondeerpunten



## Legenda

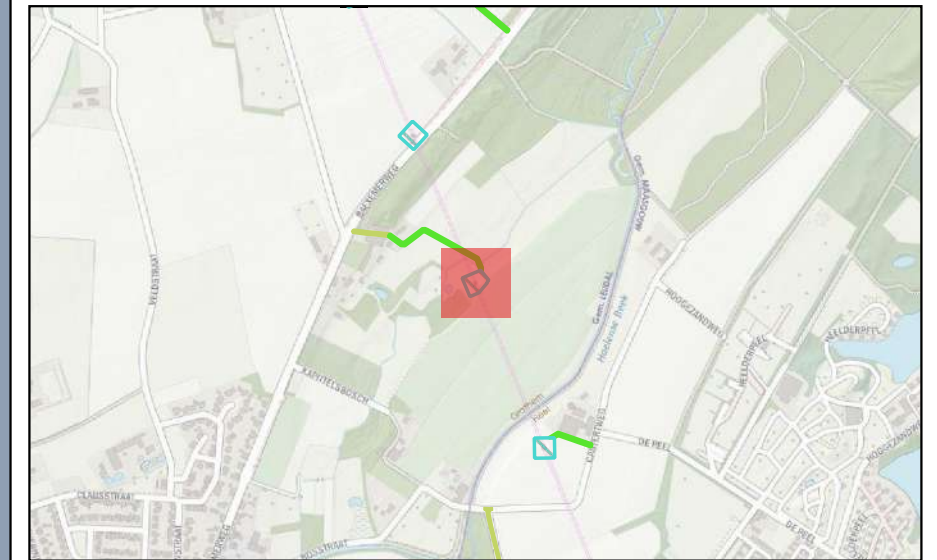
- Mast
- Poerpunten

### Sonderingen

- ▲ Mechanische sondering met klee- en waterspanningsmeting
- ▲ Slagsondering

### Mastenboek v 7.8

- ▨ Bestaande weg / verharding
- ▨ Lierlocatie
- ▨ Lierlocatie (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan) (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute onderzoek
- ▨ Tijdelijke kabel
- ▨ Werklocatie
- ▨ Werkterrein



## Geotechnische sonderingen asset: 20

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 09-06-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: WV

0 10 20 30 40 meters





**Legenda**

- Mast
- Poerpunten

Sonderingen

- ▲ Mechanische sondering met klee- en waterspanningsmeting
- ▲ Slagsondering

Mastenboek v 7.8

- ▨ Bestaande weg / verharding
- ▨ Lierlocatie
- ▨ Lierlocatie (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan) (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute onderzoek
- ▨ Tijdelijke kabel
- ▨ Werklocatie
- ▨ Werkterrein



**Geotechnische sonderingen asset: 22**  
**Maasbracht - Eindhoven**

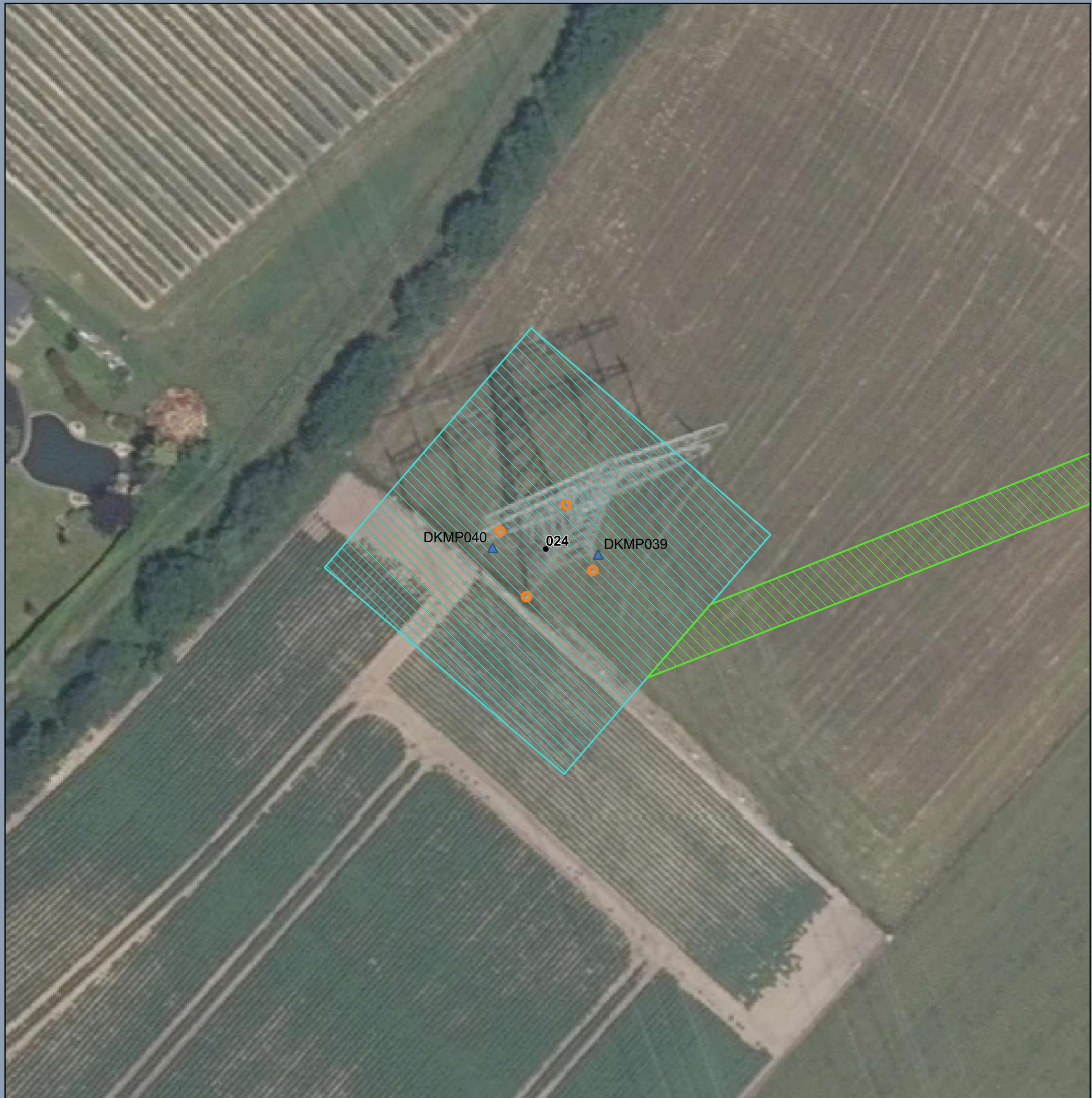
Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.  
 Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
 Datum: 09-06-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: WV





### Legenda

- Mast
- Poerpunten
- Sonderingen
  - ▲ Mechanische sondering met klee- en waterspanningsmeting
  - ▲ Slagsondering
- Mastenboek v 7.8
  - ▨ Bestaande weg / verharding
  - ▨ Lierlocatie
  - ▨ Lierlocatie (optie)
  - ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
  - ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan) (optie)
  - ▨ Ruimtereservering aanrijroute onderzoek
  - ▨ Tijdelijke kabel
  - ▨ Werklocatie
  - ▨ Werkterrein



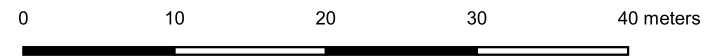
### Geotechnische sonderingen asset: 24 Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 09-06-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: WV





**Legenda**

- Mast
- Poerpunten

Sonderingen

- ▲ Mechanische sondering met klee- en waterspanningsmeting
- ▲ Slagsondering

Mastenboek v 7.8

- ▨ Bestaande weg / verharding
- ▨ Lierlocatie
- ▨ Lierlocatie (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan) (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute onderzoek
- ▨ Tijdelijke kabel
- ▨ Werklocatie
- ▨ Werkterrein



**Geotechnische sonderingen asset: 25**  
**Maasbracht - Eindhoven**

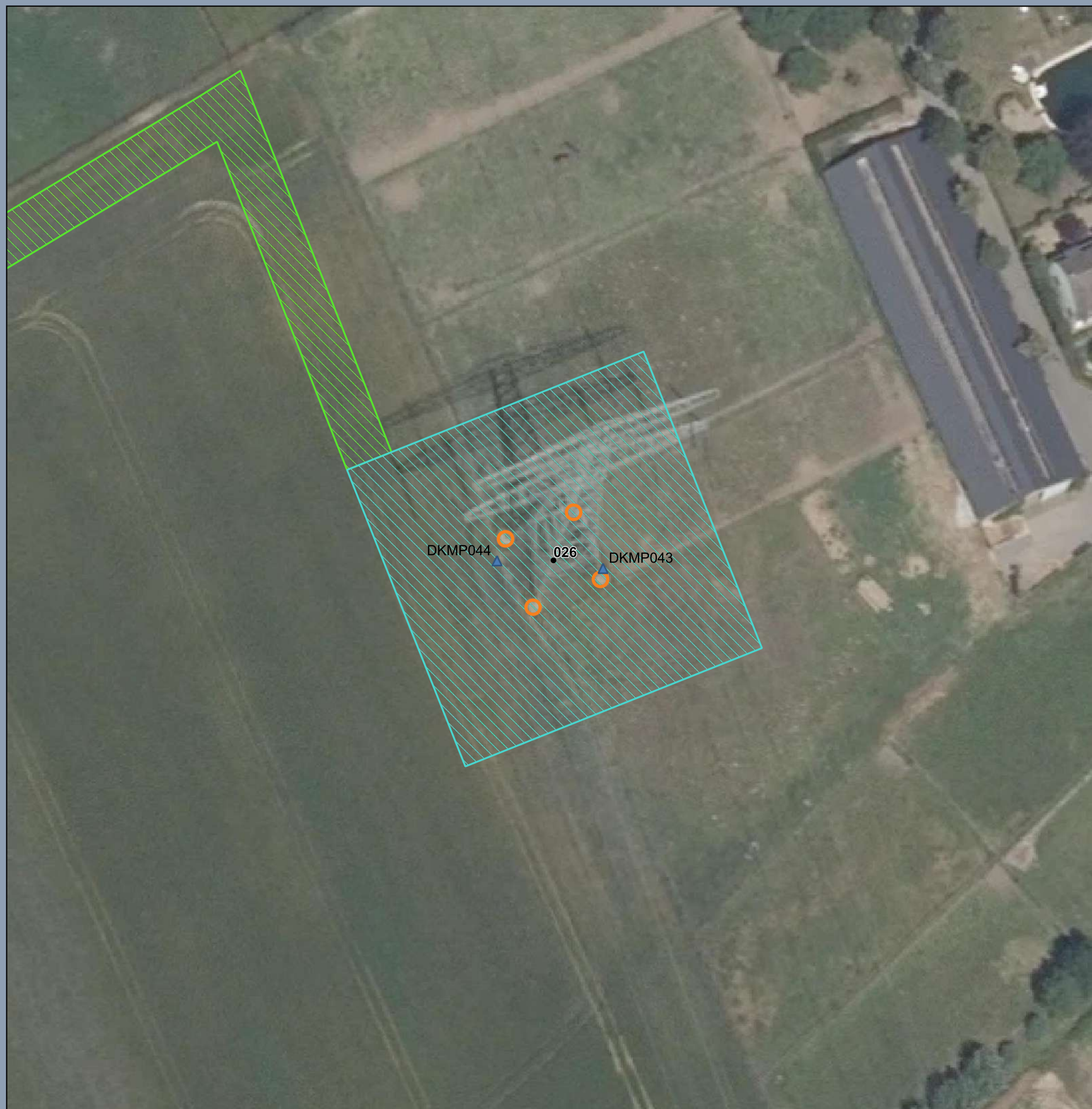
Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.  
 Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
 Datum: 09-06-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: WV





## Legenda

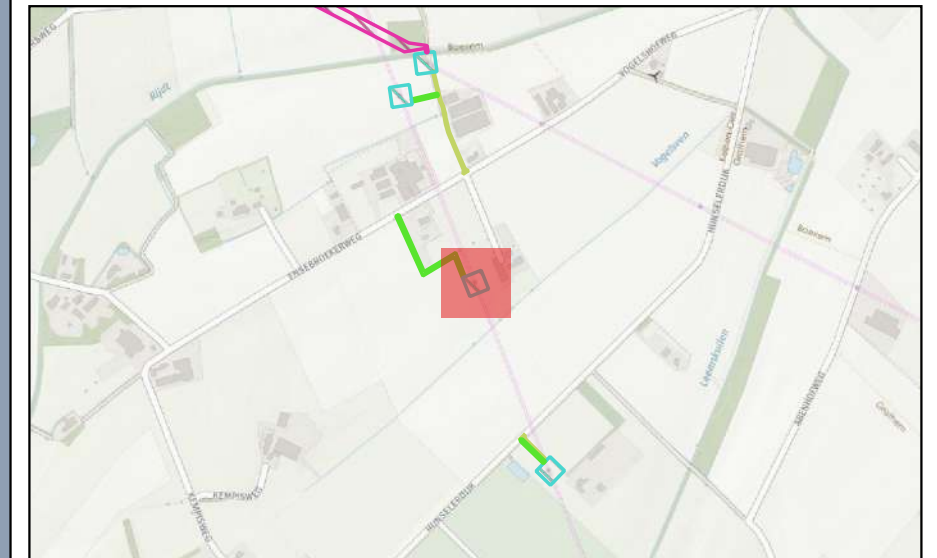
- Mast
- Poerpunten

### Sonderingen

- ▲ Mechanische sondering met klee- en waterspanningsmeting
- ▲ Slagsondering

### Mastenboek v 7.8

- ▨ Bestaande weg / verharding
- ▨ Lierlocatie
- ▨ Lierlocatie (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan) (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute onderzoek
- ▨ Tijdelijke kabel
- ▨ Werklocatie
- ▨ Werkterrein



## Geotechnische sonderingen asset: 26

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 09-06-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: WV

0 10 20 30 40 meters

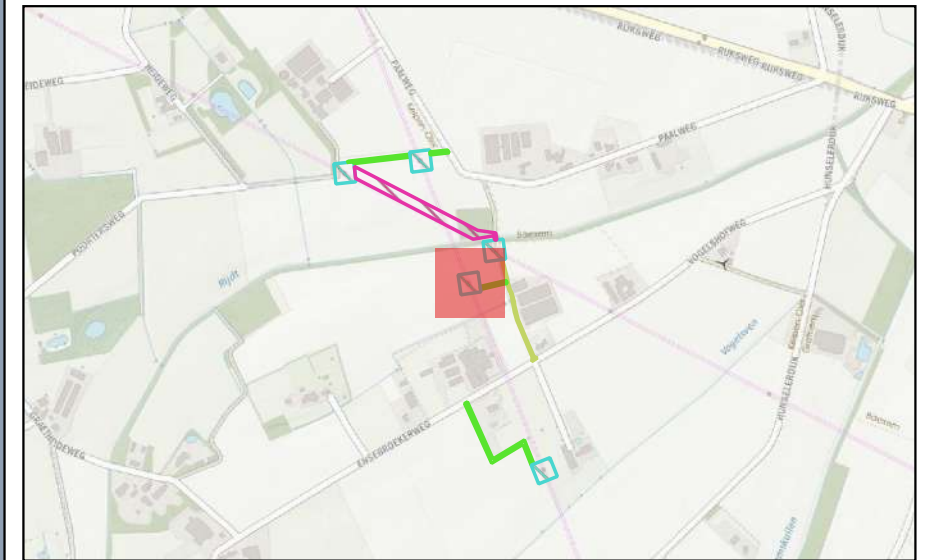






## Legenda

- Mast
  - Poerpunten
- Sonderingen
- ▲ Mechanische sondering met klee- en waterspanningsmeting
  - ▲ Slagsondering
- Mastenboek v 7.8
- ▨ Bestaande weg / verharding
  - ▨ Lierlocatie
  - ▨ Lierlocatie (optie)
  - ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
  - ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan) (optie)
  - ▨ Ruimtereservering aanrijroute onderzoek
  - ▨ Tijdelijke kabel
  - ▨ Werklocatie
  - ▨ Werkterrein



## Geotechnische sonderingen asset: 27 Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 09-06-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: WV

0 10 20 30 40 meters





## Legenda

- Mast
- Poerpunten

### Sonderingen

- ▲ Mechanische sondering met klee- en waterspanningsmeting
- ▲ Slagsondering

### Mastenboek v 7.8

- ▨ Bestaande weg / verharding
- ▨ Lierlocatie
- ▨ Lierlocatie (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan) (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute onderzoek
- ▨ Tijdelijke kabel
- ▨ Werklocatie
- ▨ Werkterrein



## Geotechnische sonderingen asset: 28

Maasbracht - Eindhoven

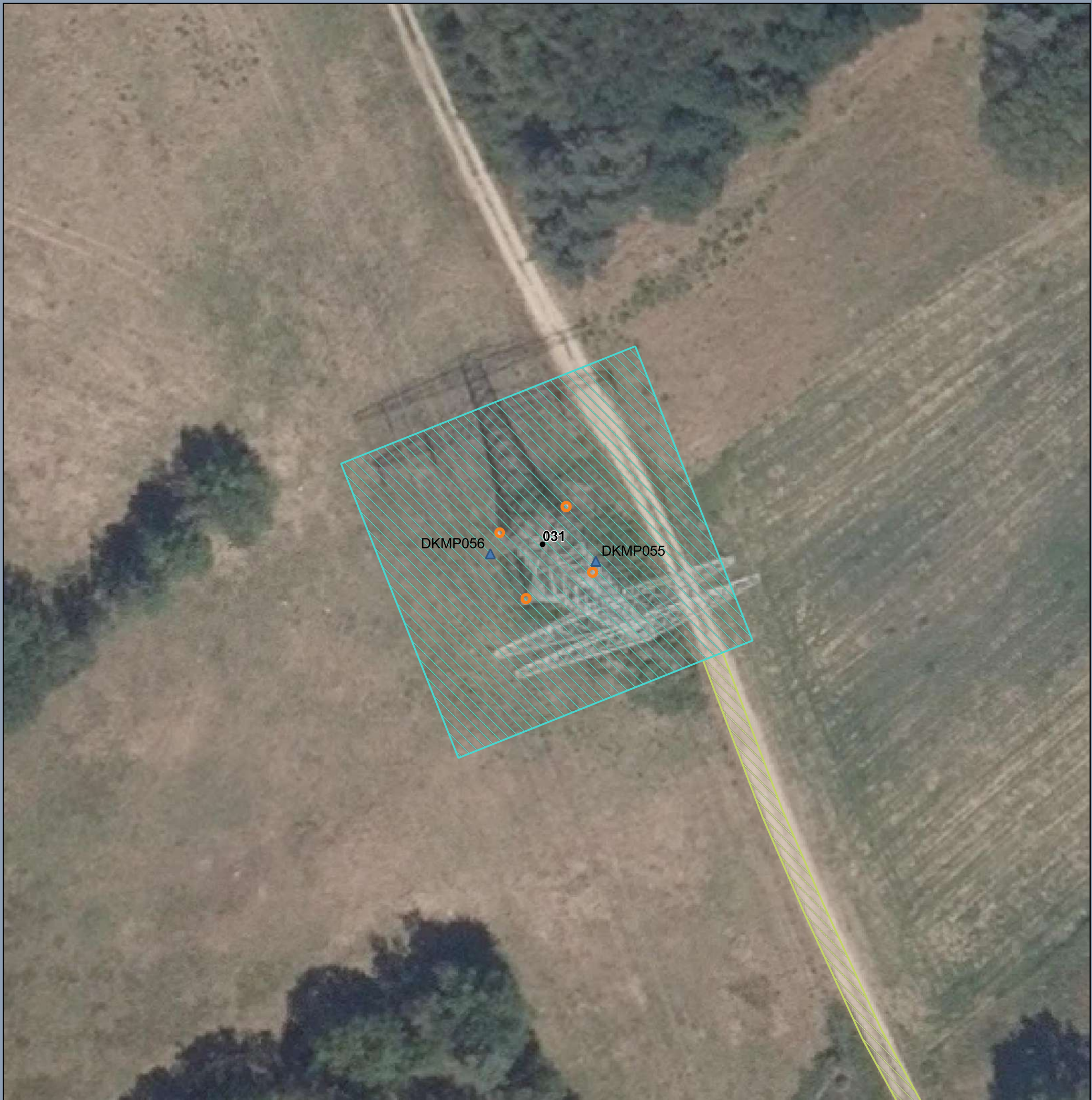
Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 09-06-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: WV





**Legenda**

- Mast
- Poerpunten

Sonderingen

- ▲ Mechanische sondering met klee- en waterspanningsmeting
- ▲ Slagsondering

Mastenboek v 7.8

- ▨ Bestaande weg / verharding
- ▨ Lierlocatie
- ▨ Lierlocatie (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan) (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute onderzoek
- ▨ Tijdelijke kabel
- ▨ Werklocatie
- ▨ Werkterrein



**Geotechnische sonderingen asset: 31**  
**Maasbracht - Eindhoven**

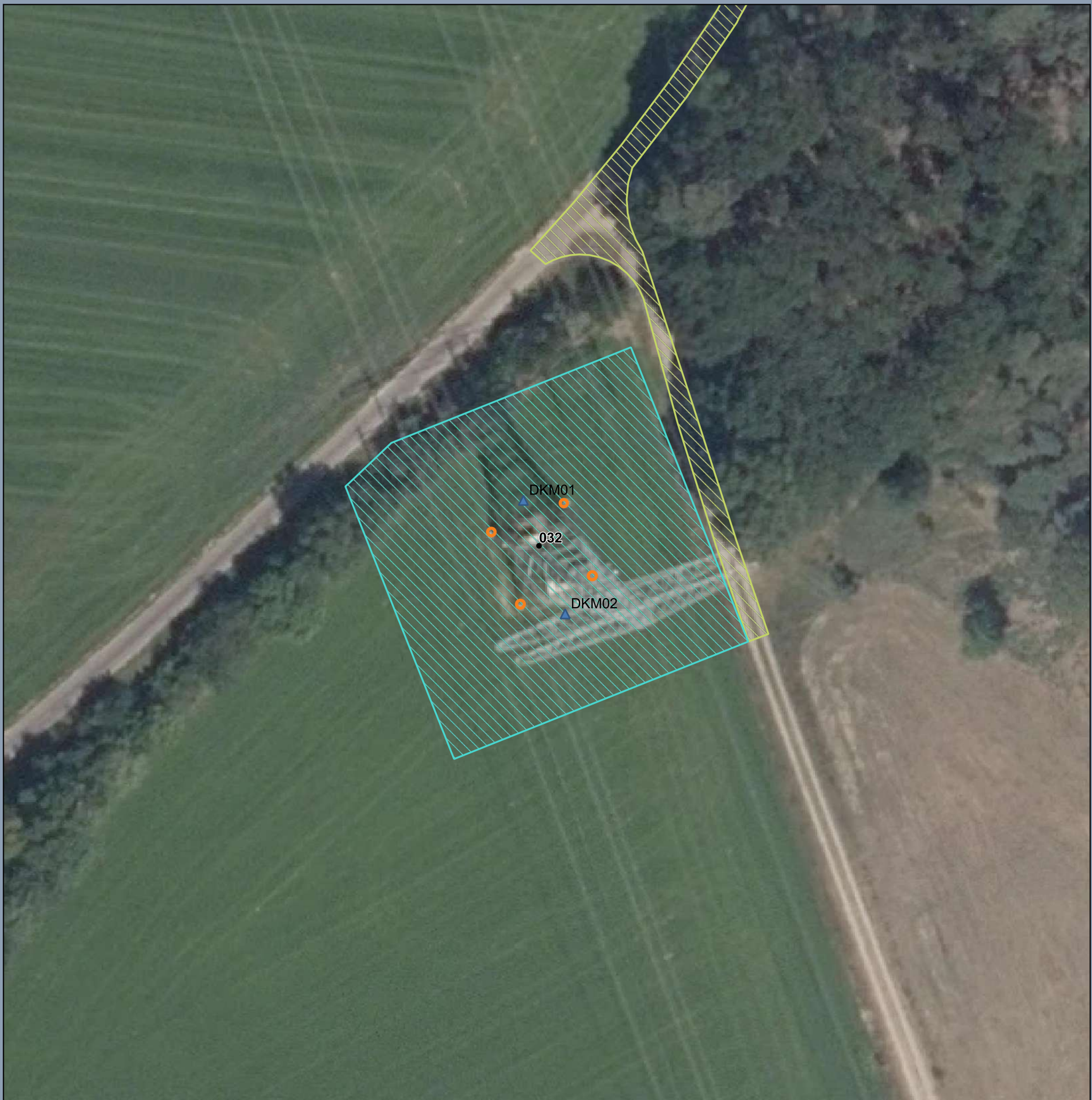
Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.  
 Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
 Datum: 09-06-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: WV





**Legenda**

- Mast
- Poerpunten

Sonderingen

- ▲ Mechanische sondering met klee- en waterspanningsmeting
- ▲ Slagsondering

Mastenboek v 7.8

- ▨ Bestaande weg / verharding
- ▨ Lierlocatie
- ▨ Lierlocatie (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan) (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute onderzoek
- ▨ Tijdelijke kabel
- ▨ Werklocatie
- ▨ Werkterrein



**Geotechnische sonderingen asset: 32**  
**Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.  
 Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
 Datum: 09-06-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

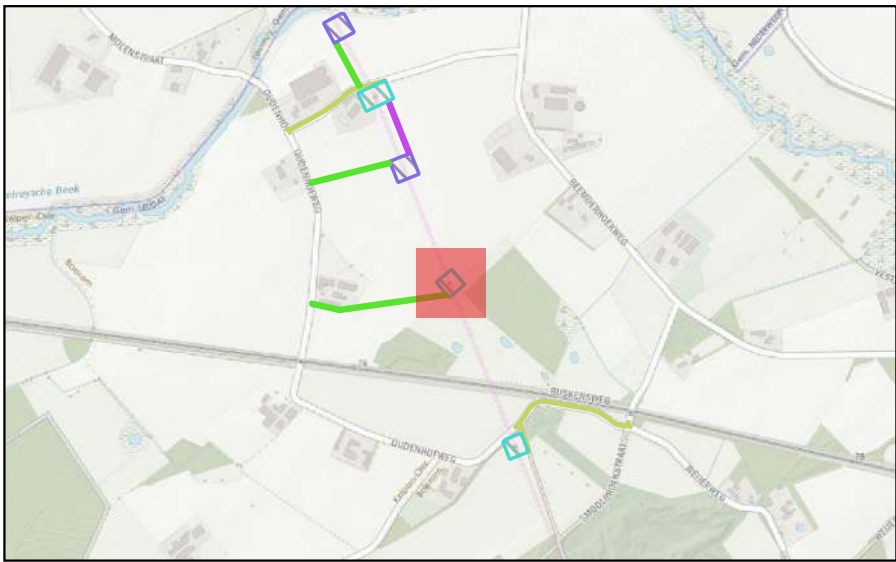
Getekend: LK - Gecontroleerd: WV





### Legenda

- Mast
- Poerpunten
- Sonderingen
  - ▲ Mechanische sondering met klee- en waterspanningsmeting
  - ▲ Slagsondering
- Mastenboek v 7.8
  - ▨ Bestaande weg / verharding
  - ▨ Lierlocatie
  - ▨ Lierlocatie (optie)
  - ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
  - ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan) (optie)
  - ▨ Ruimtereservering aanrijroute onderzoek
  - ▨ Tijdelijke kabel
  - ▨ Werklocatie
  - ▨ Werkterrein



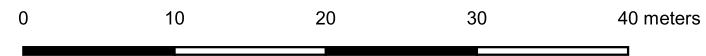
### Geotechnische sonderingen asset: 33 Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.  
Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
Datum: 09-06-2022  
Schaal: 1:500  
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: WV





**Legenda**

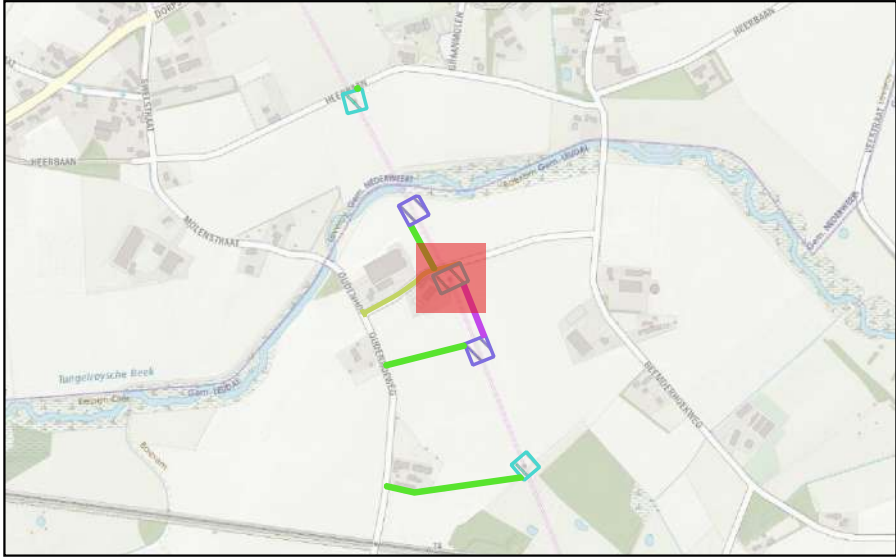
- Mast
- Poerpunten

Sonderingen

- ▲ Mechanische sondering met klee- en waterspanningsmeting
- ▲ Slagsondering

Mastenboek v 7.8

- ▨ Bestaande weg / verharding
- ▨ Lierlocatie
- ▨ Lierlocatie (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan) (optie)
- ▨ Ruimtereservering aanrijroute onderzoek
- ▨ Tijdelijke kabel
- ▨ Werklocatie
- ▨ Werkterrein



**Geotechnische sonderingen asset: 34**  
**Maasbracht - Eindhoven**

Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.  
 Projectnummer: 51005311



Status: Definitief  
 Datum: 09-06-2022  
 Schaal: 1:500  
 Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: WV



Bijlage 3 Sonderingsgrafieken

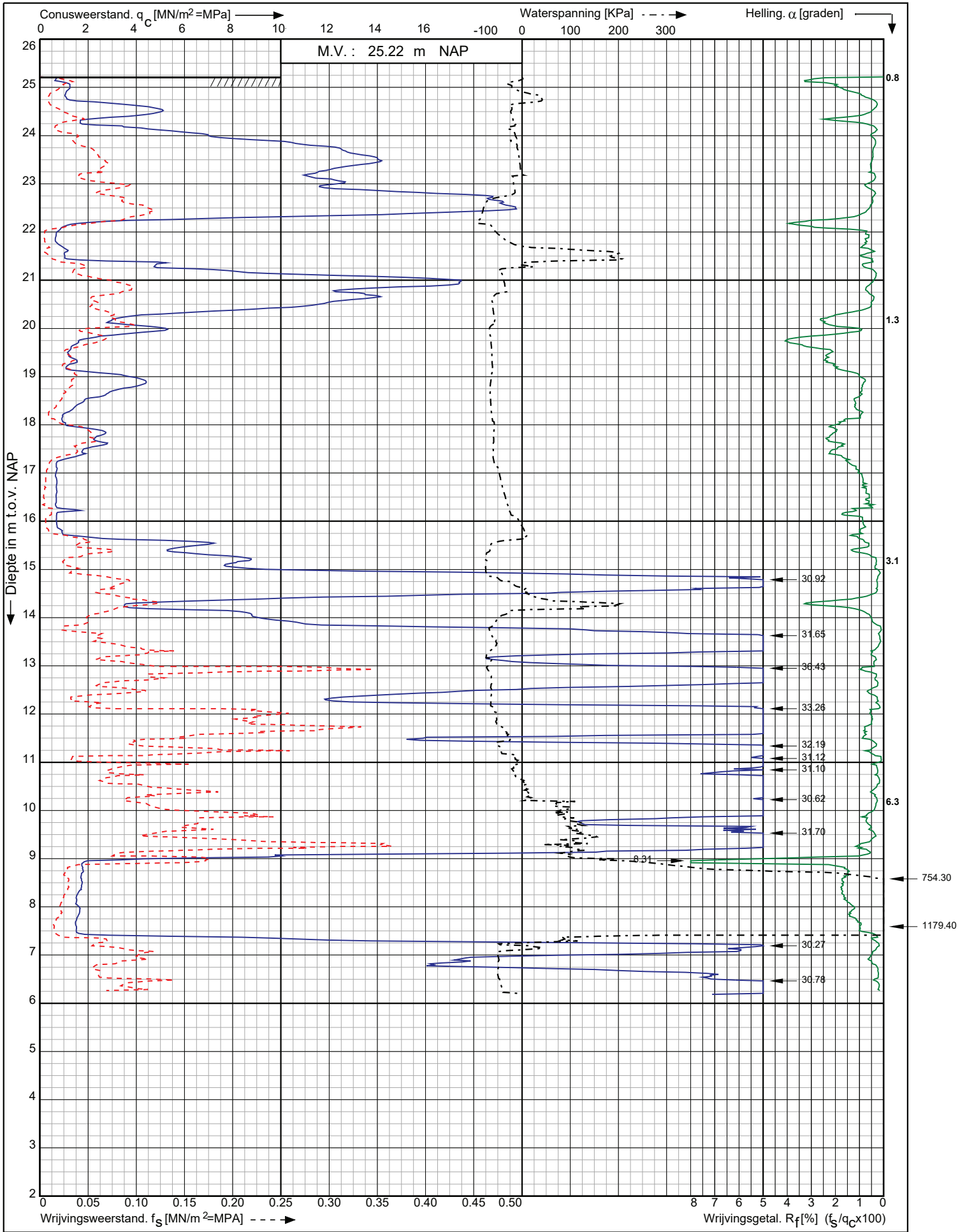
**Mast 20**



Conusserienummer: 071083

Conustype: cilindrisch elektrisch P15-CFIP-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Tracé 380kV Eindhoven - Maasbracht mast 20 aan de Baexemerweg te Grathem

Opdr. nr. : 4124

Datum uitv. : 2-3-2022

Sond. nr. : 1



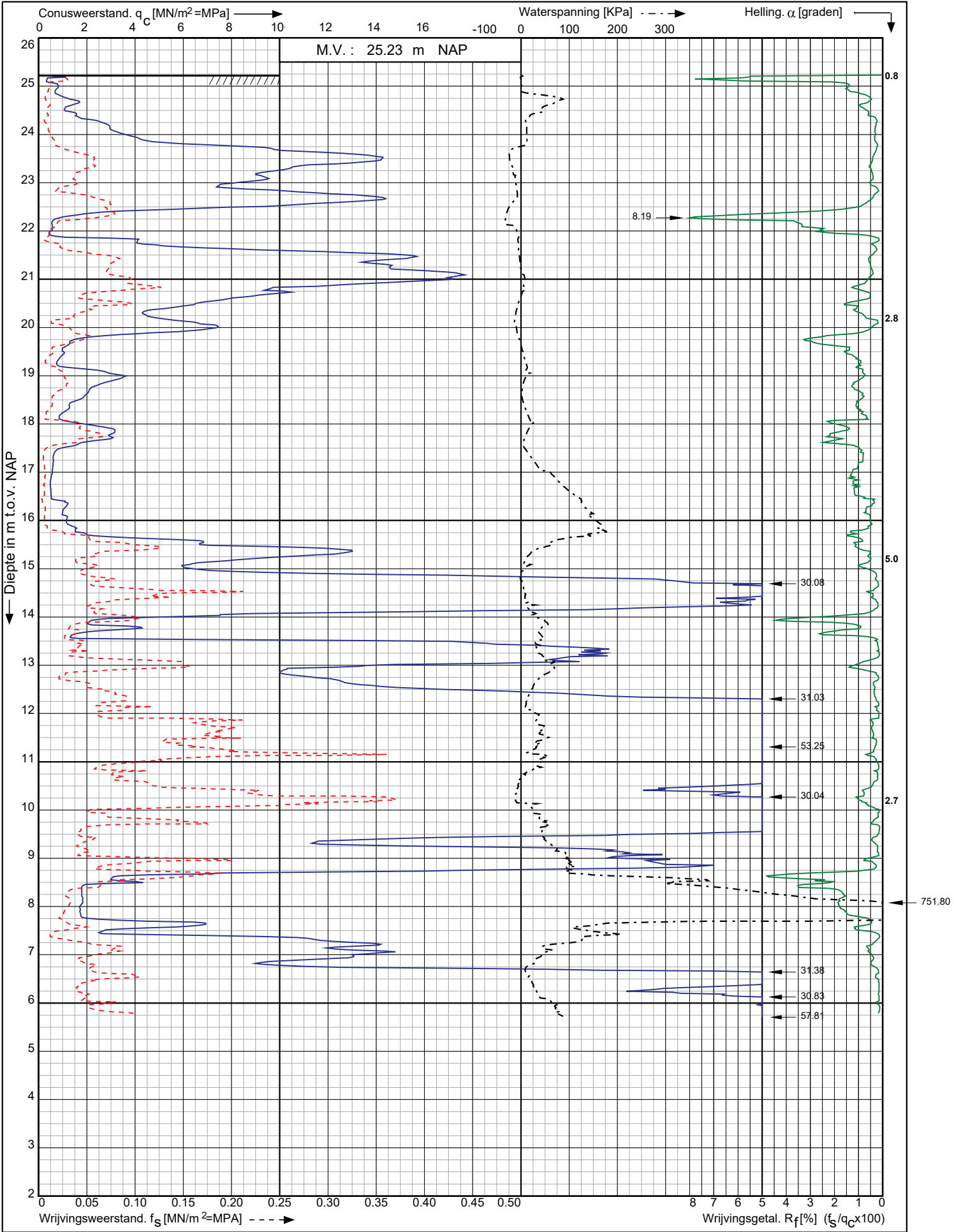
0522 - 260 084

RD-coördinaten : X = 188652.41 Y = 356891.74

Conusserienummer: 071083

Conustype: cilindrisch elektrisch P15-CFIP-15

Sondering volgens norm NEN-EN-ISO 22476-1 klasse 2



Tracé 380kV Eindhoven - Maasbracht mast 20 aan de Baexemerweg te Grathem

Opdr. nr. : 4124

Datum uitv. : 2-3-2022

Sond. nr. : 2



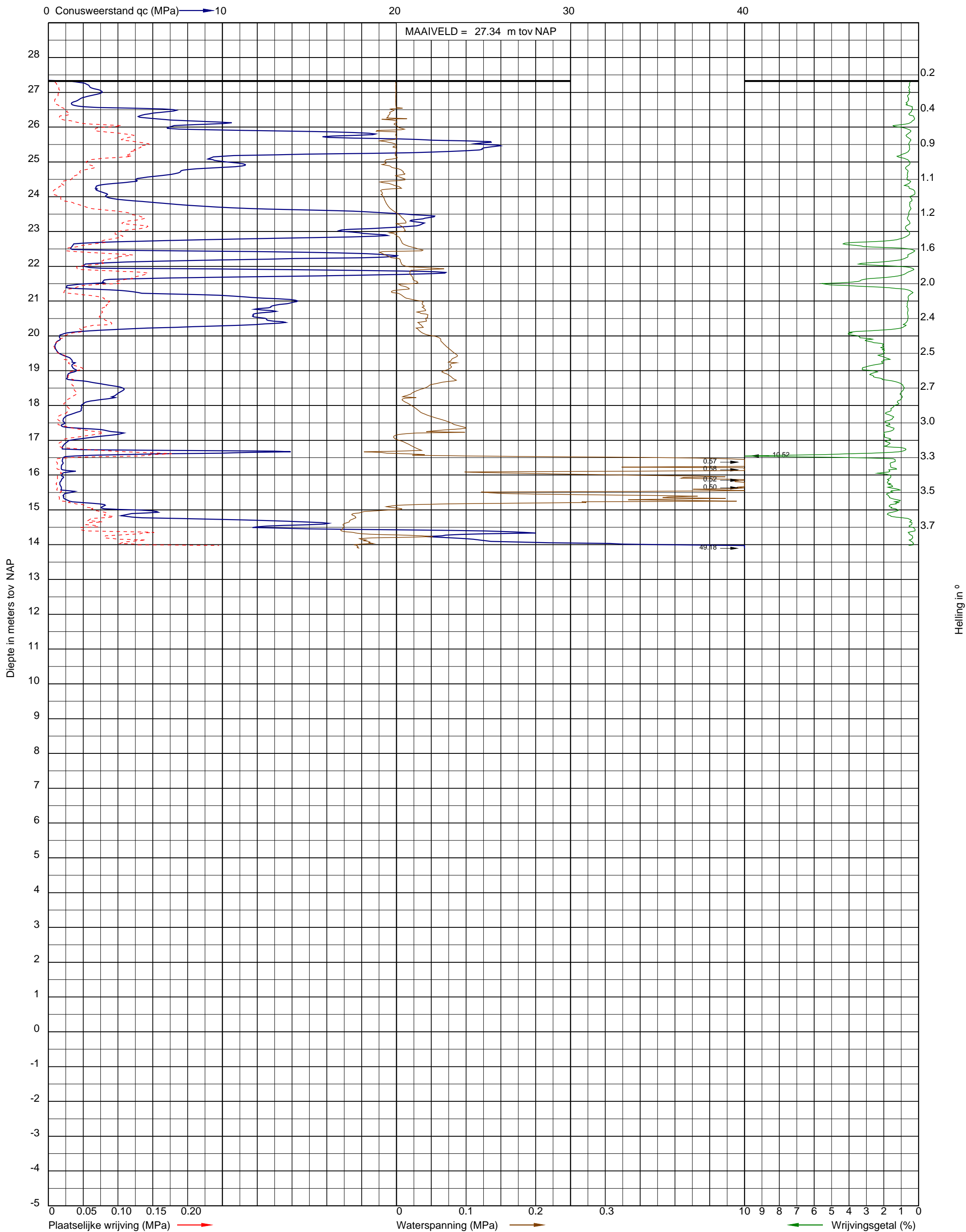
0522 - 260 084

RD-coördinaten : X = 188641.80 Y = 356890.26

**Mast 22**



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



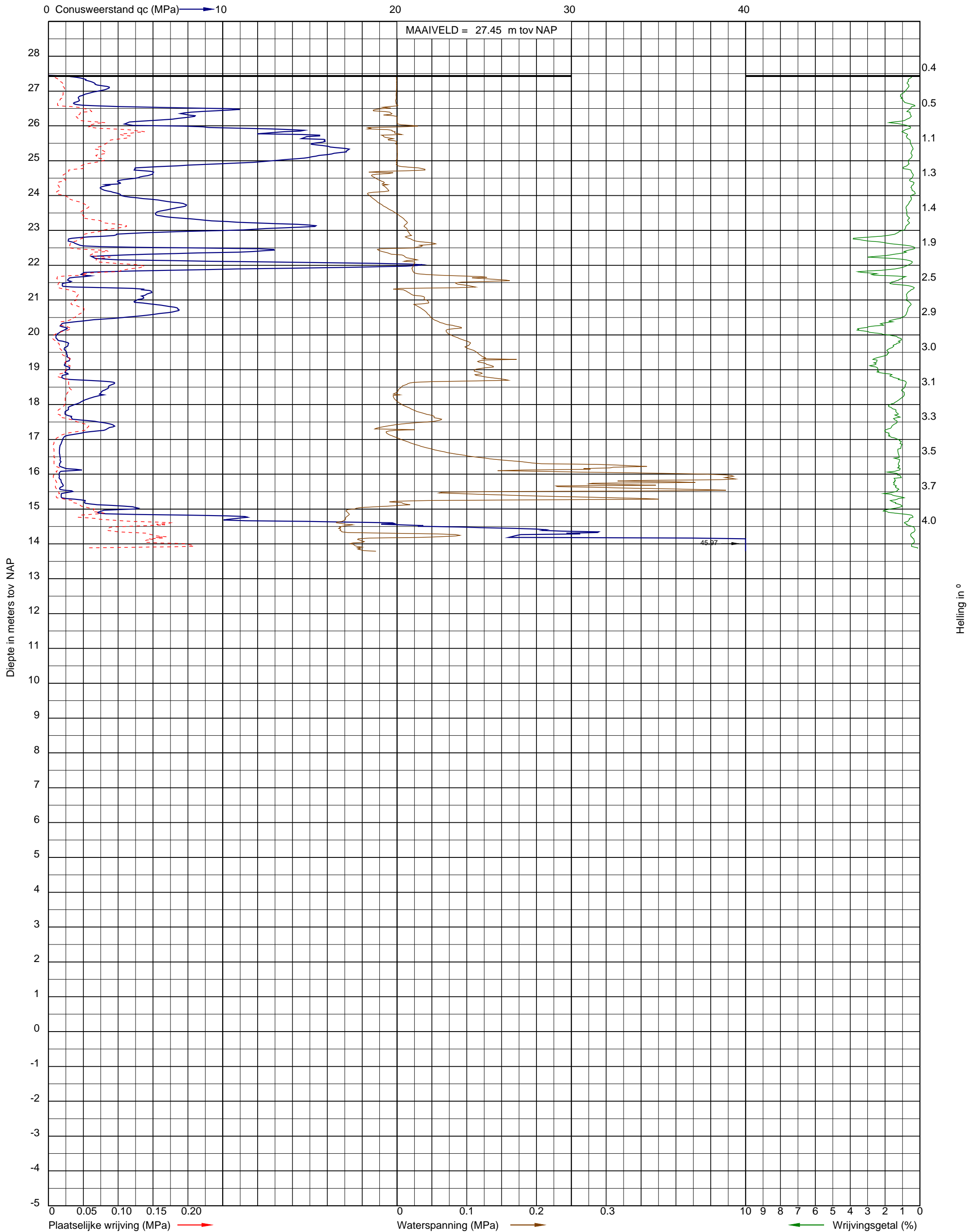
Uitvoeringsdatum: 25-11-2021  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060188

X: 188410.9  
Y: 357466.2  
GWS (m-mv): 2.60

DKMP037



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



Uitvoeringsdatum: 25-11-2021  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060188

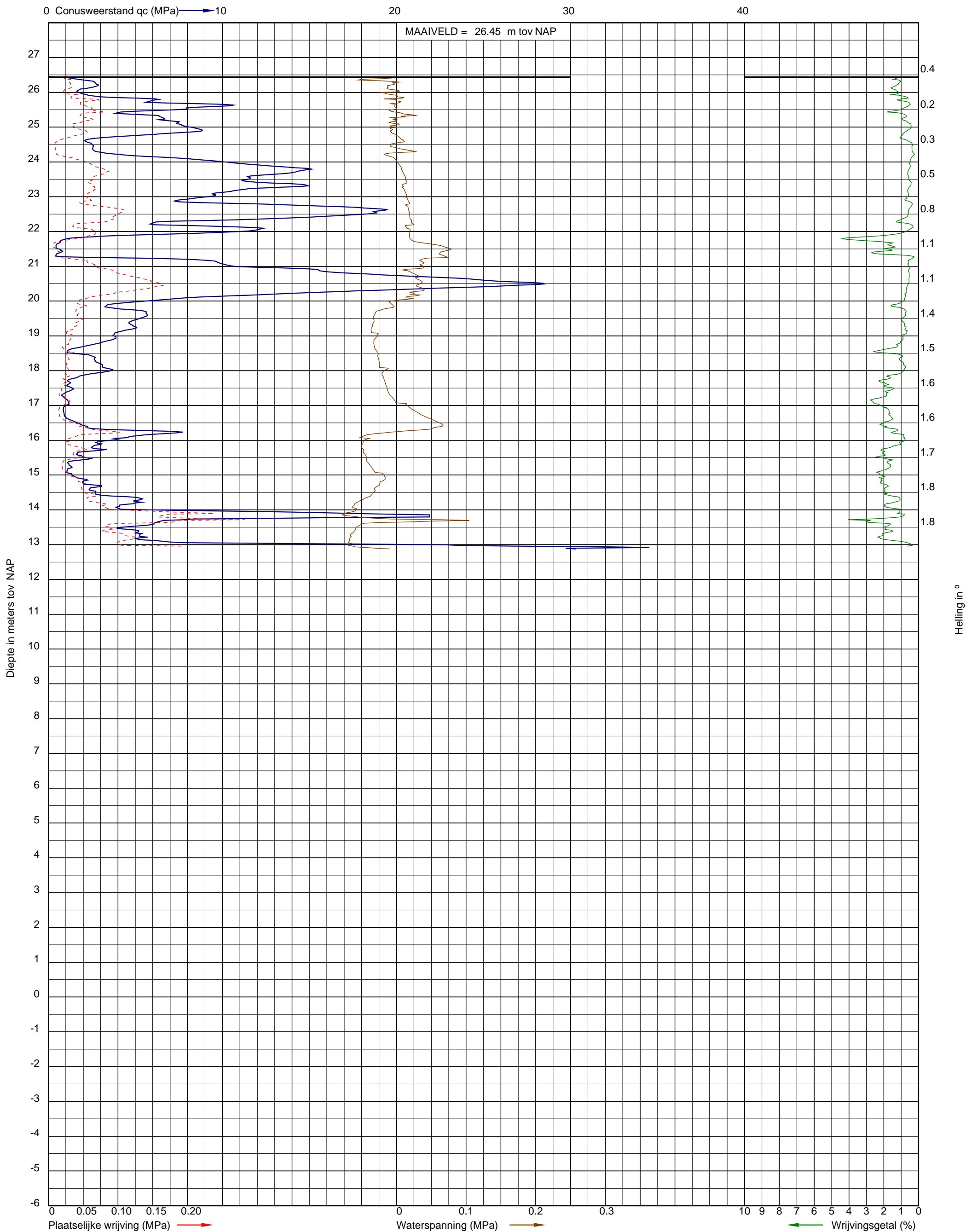
X: 188400.5  
Y: 357463.9

DKMP038

**Mast 24**



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



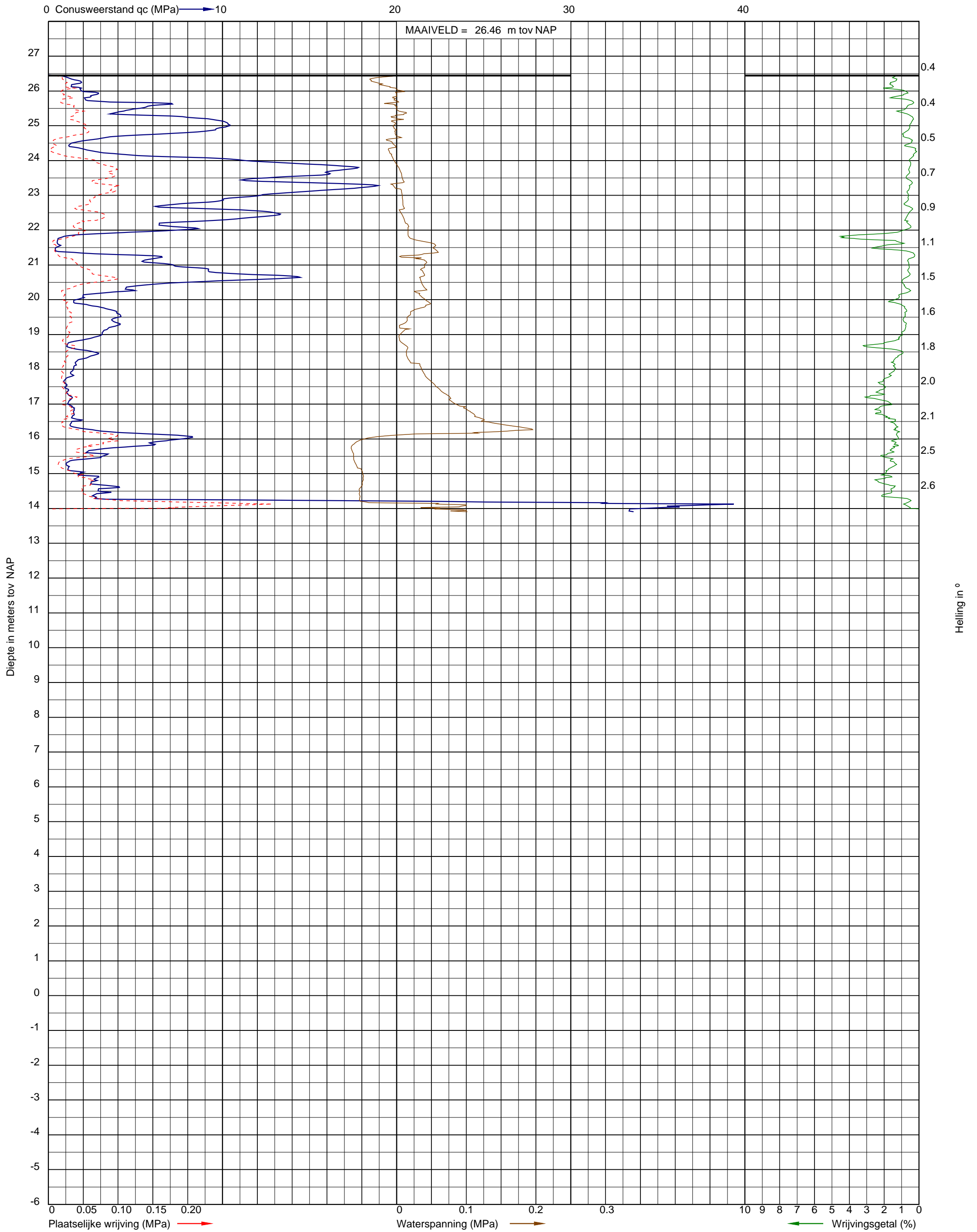
Uitvoeringsdatum: 25-11-2021  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060188

X: 188149.3  
Y: 358108.6  
GWS (m-mv): 1.90

DKMP039



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



Uitvoeringsdatum: 25-11-2021  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060188

X: 188137.3  
Y: 358107.3

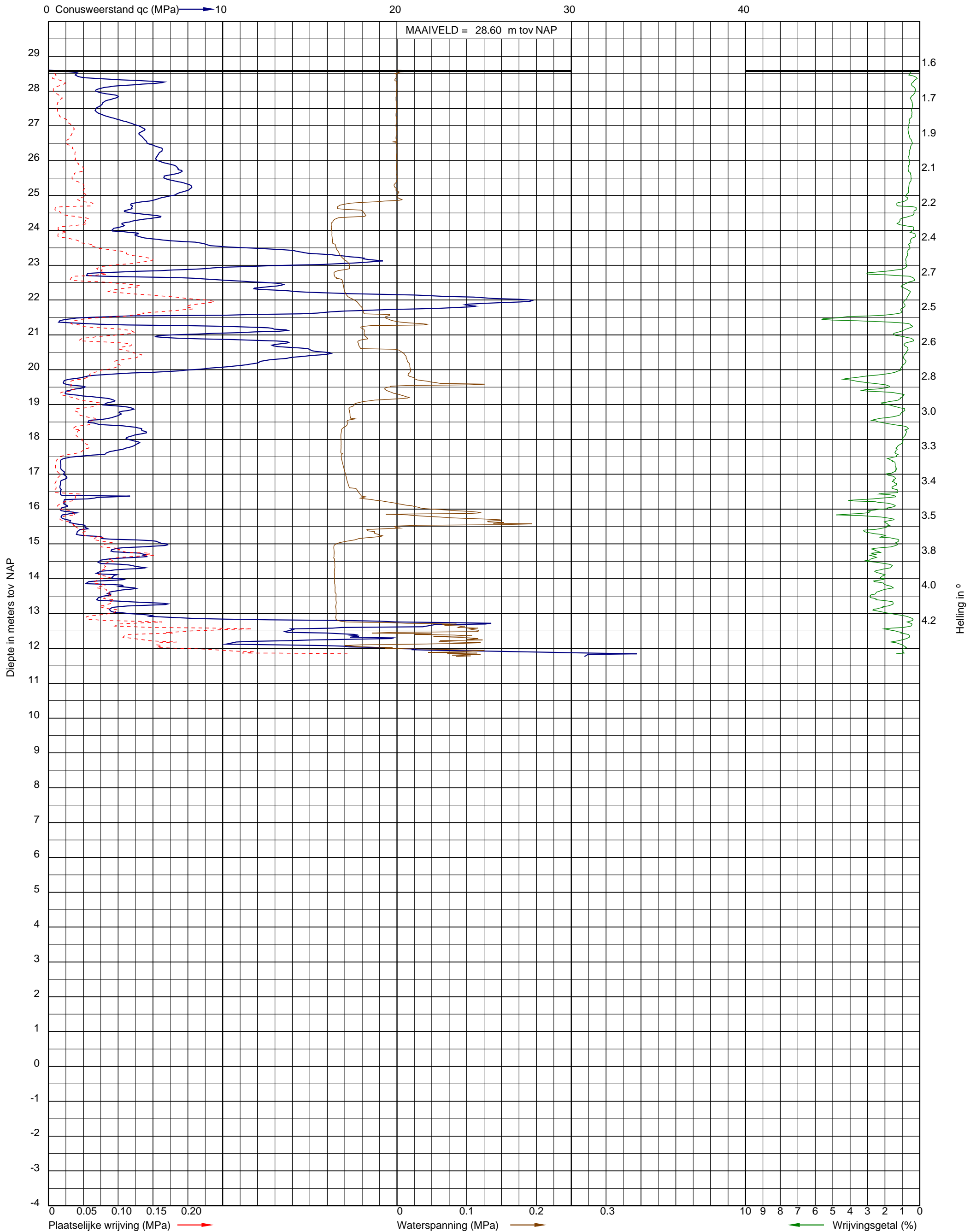
DKMP040



**Mast 25**



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



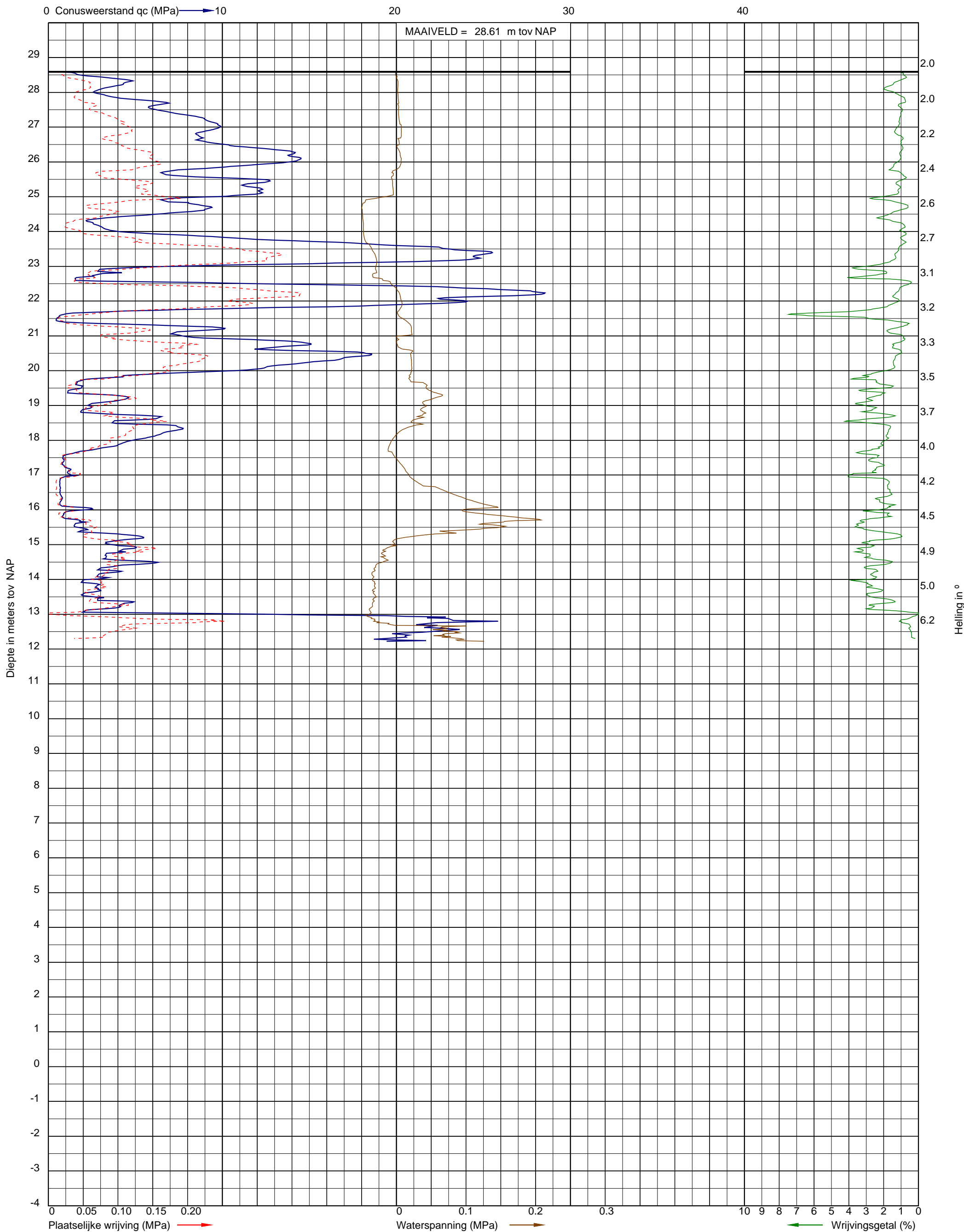
Uitvoeringsdatum: 20-1-2022  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060030

X: 188003,54  
Y: 358457,45

DKMP041



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



Uitvoeringsdatum: 20-1-2022  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060030

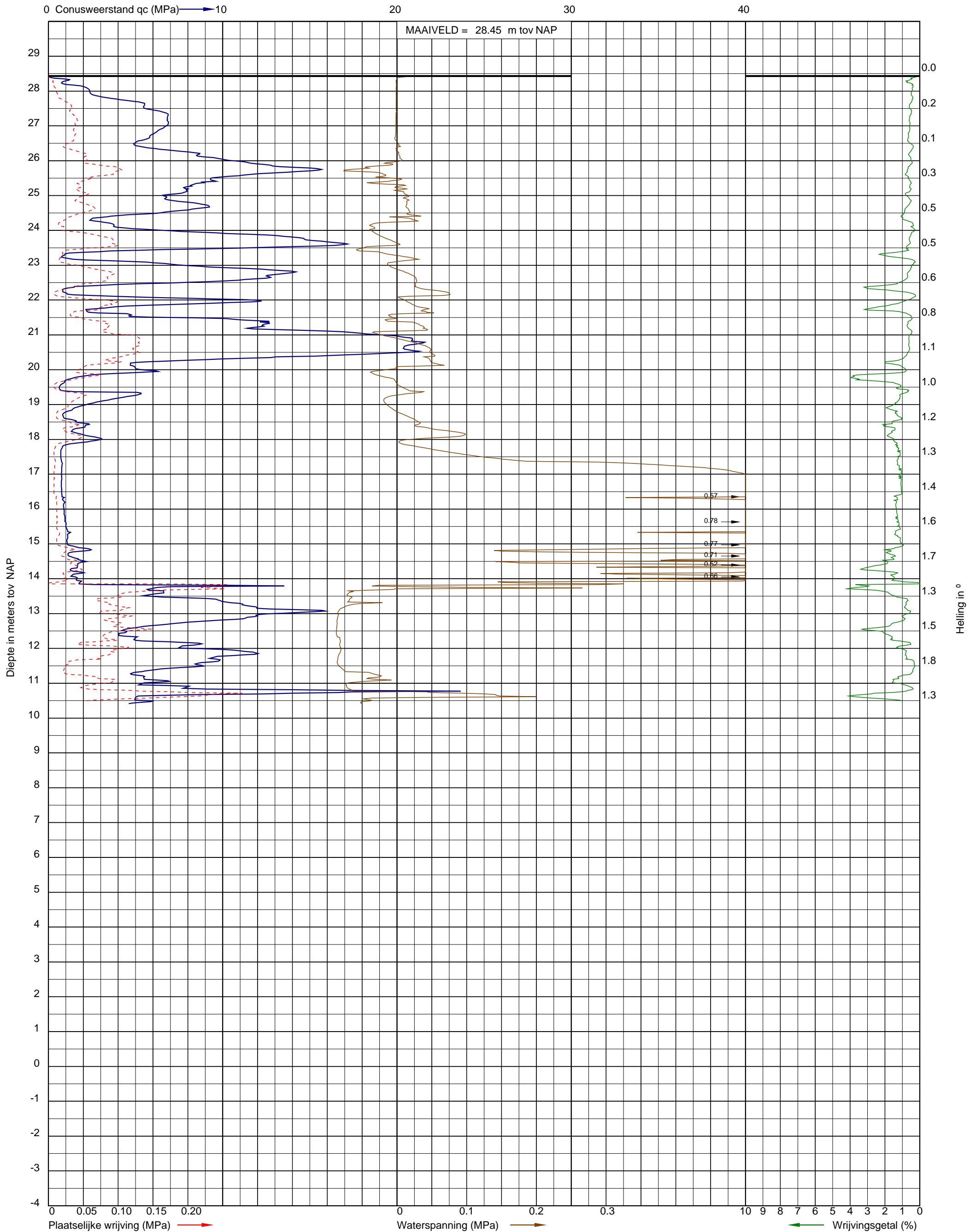
X: 187998,91  
Y: 358467,01

DKMP042

**Mast 26**



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



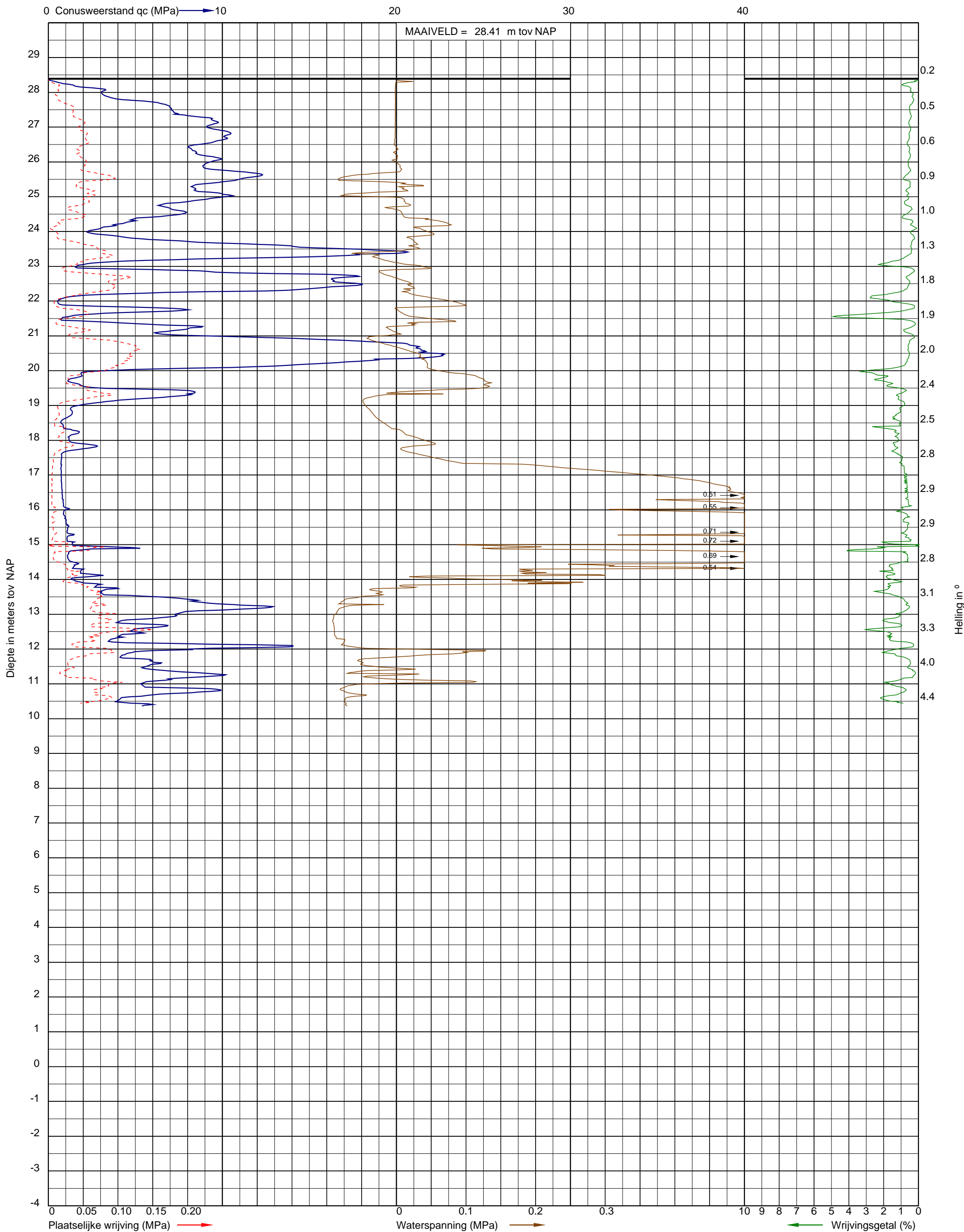
Uitvoeringsdatum: 10-3-2022  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060054

X: 187859,345  
Y: 358833,564

DKMP043



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



Uitvoeringsdatum: 10-3-2022  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060054

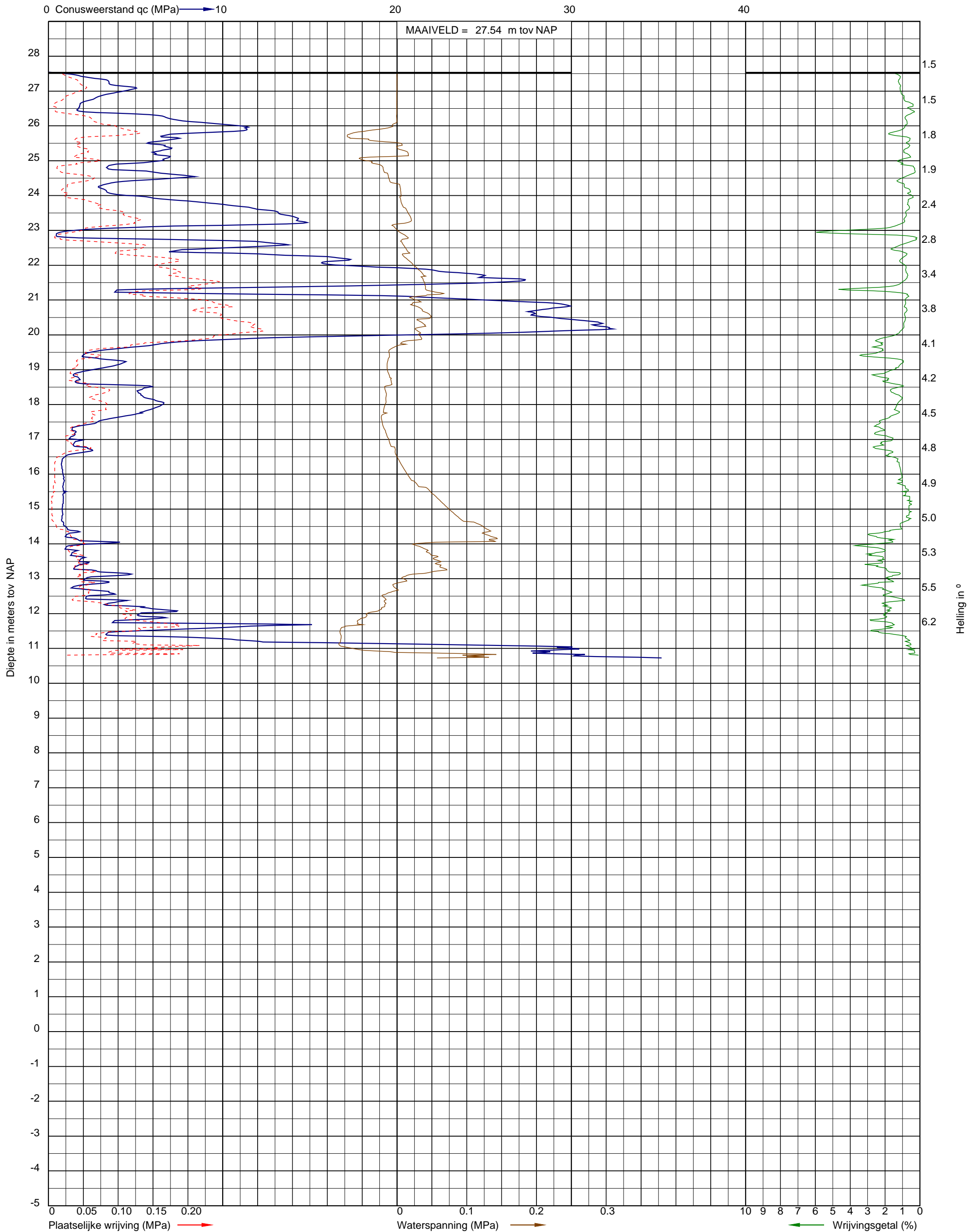
X: 187846,061  
Y: 358834,521

DKMP044

**Mast 27**



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
 Opdracht: 02P017784  
 Betreft: Sondeergrafiek



Uitvoeringsdatum: 15-12-2021  
 Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
 Toepassingsklasse: 2  
 Conusnummer: 060030

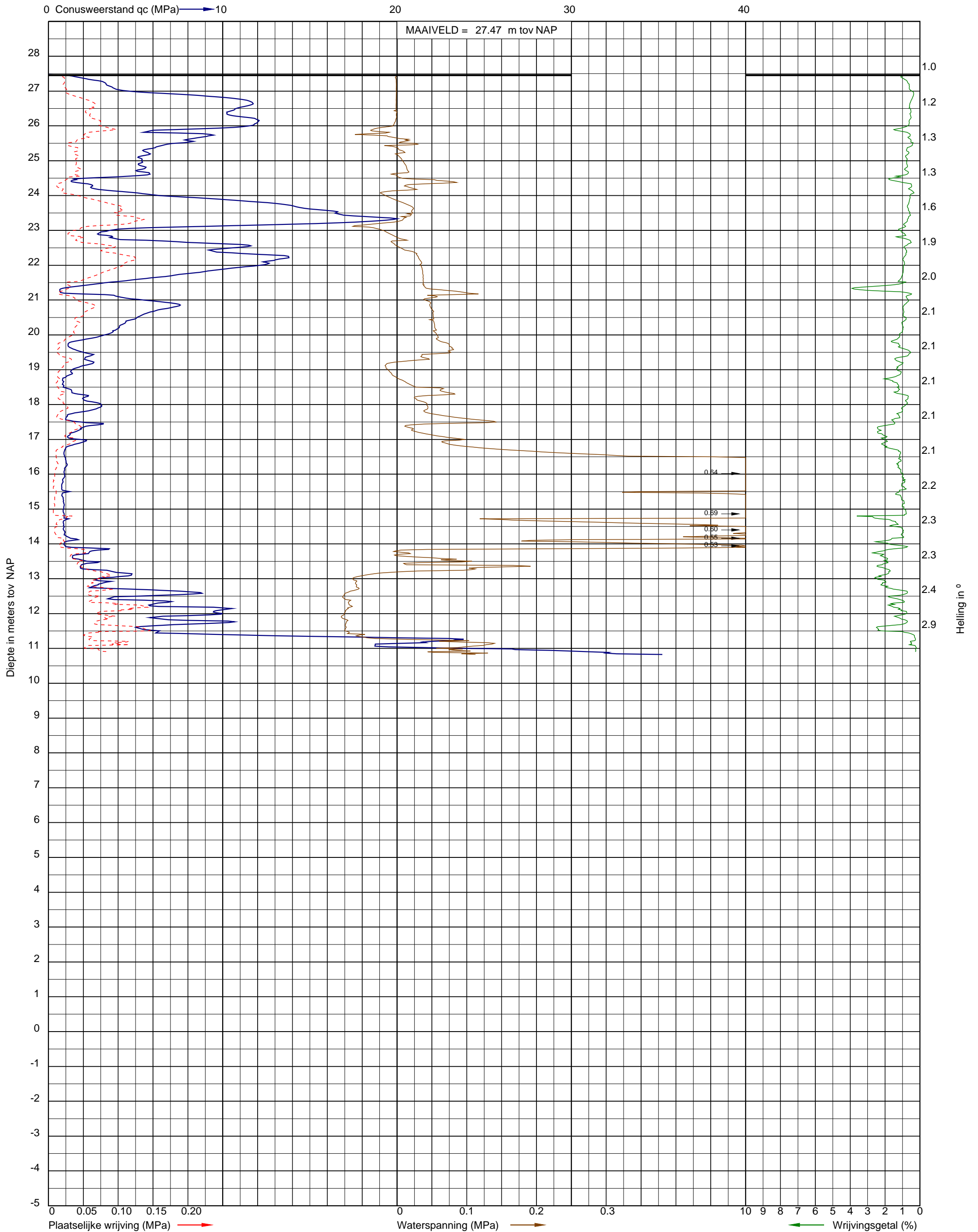
X: 187698.0  
 Y: 359206.6

DKMP045





Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



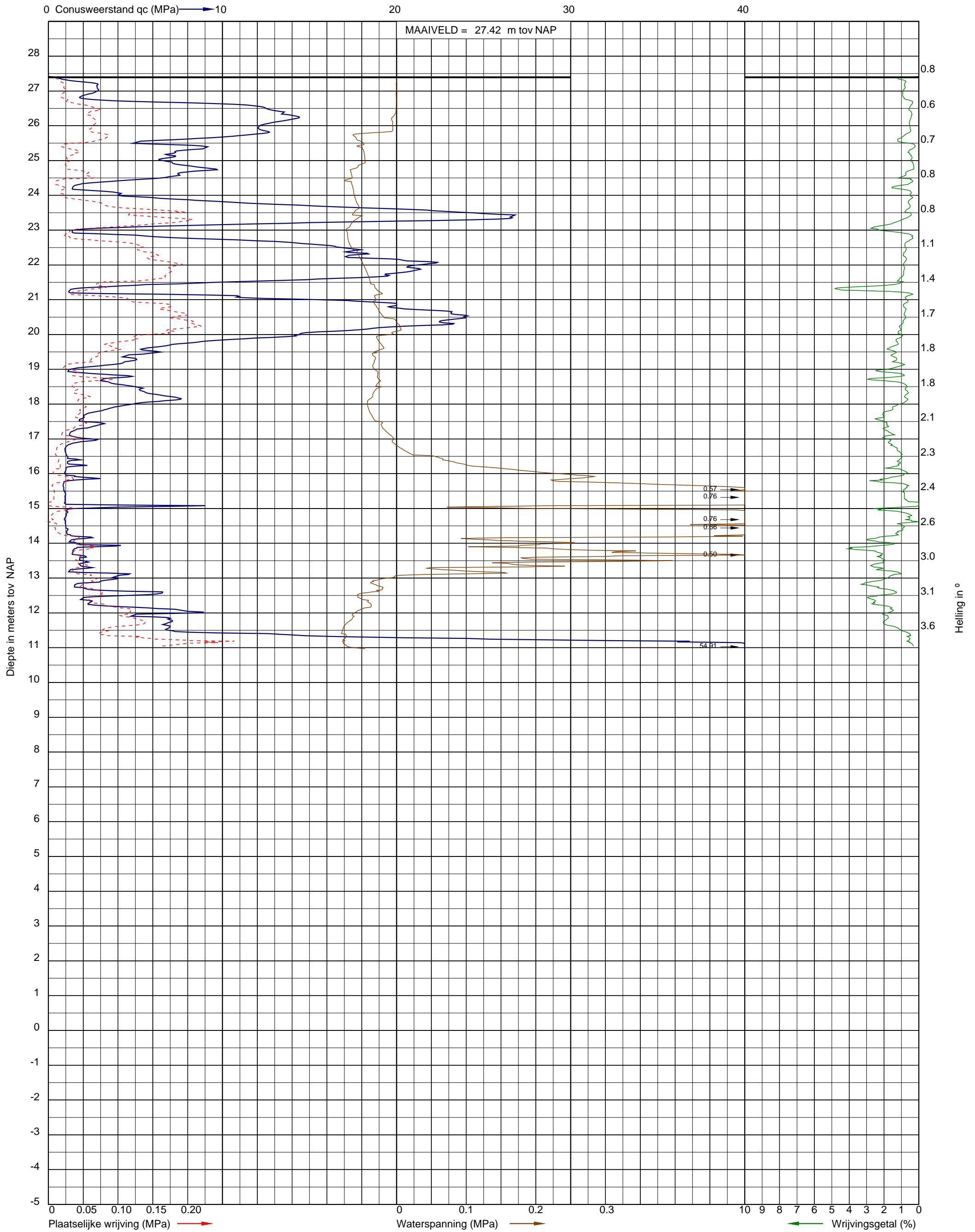
Uitvoeringsdatum: 15-12-2021  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060030

X: 187711.4  
Y: 359206.5

DKMP046



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
 Opdracht: 02P017784  
 Betreft: Sondeergrafiek



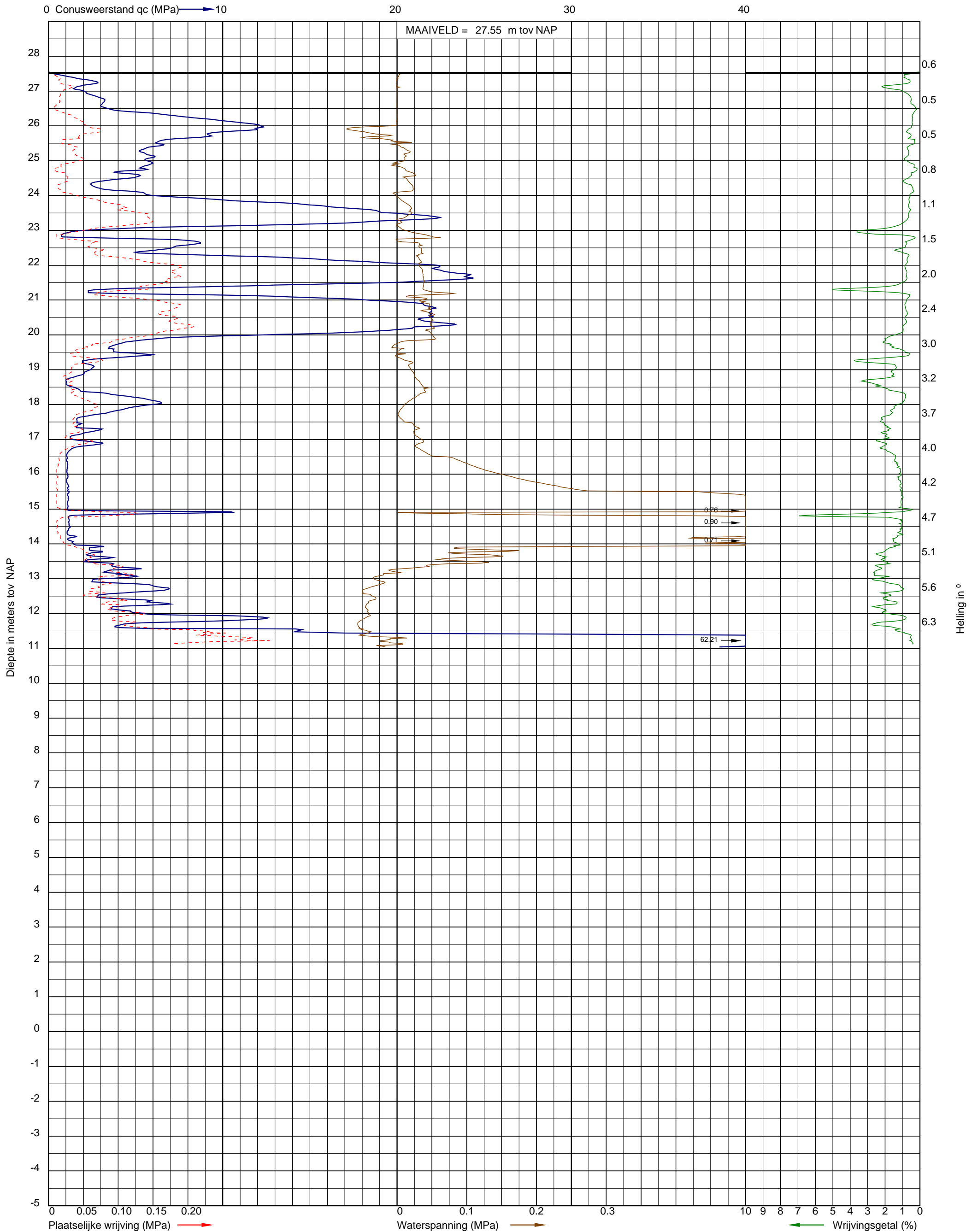
Uitvoeringsdatum: 15-12-2021  
 Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
 Toepassingsklasse: 2  
 Conusnummer: 060030

X: 187704.6  
 Y: 359213.1

DKMP047



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
 Opdracht: 02P017784  
 Betreft: Sondeergrafiek



Uitvoeringsdatum: 15-12-2021  
 Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
 Toepassingsklasse: 2  
 Conusnummer: 060030

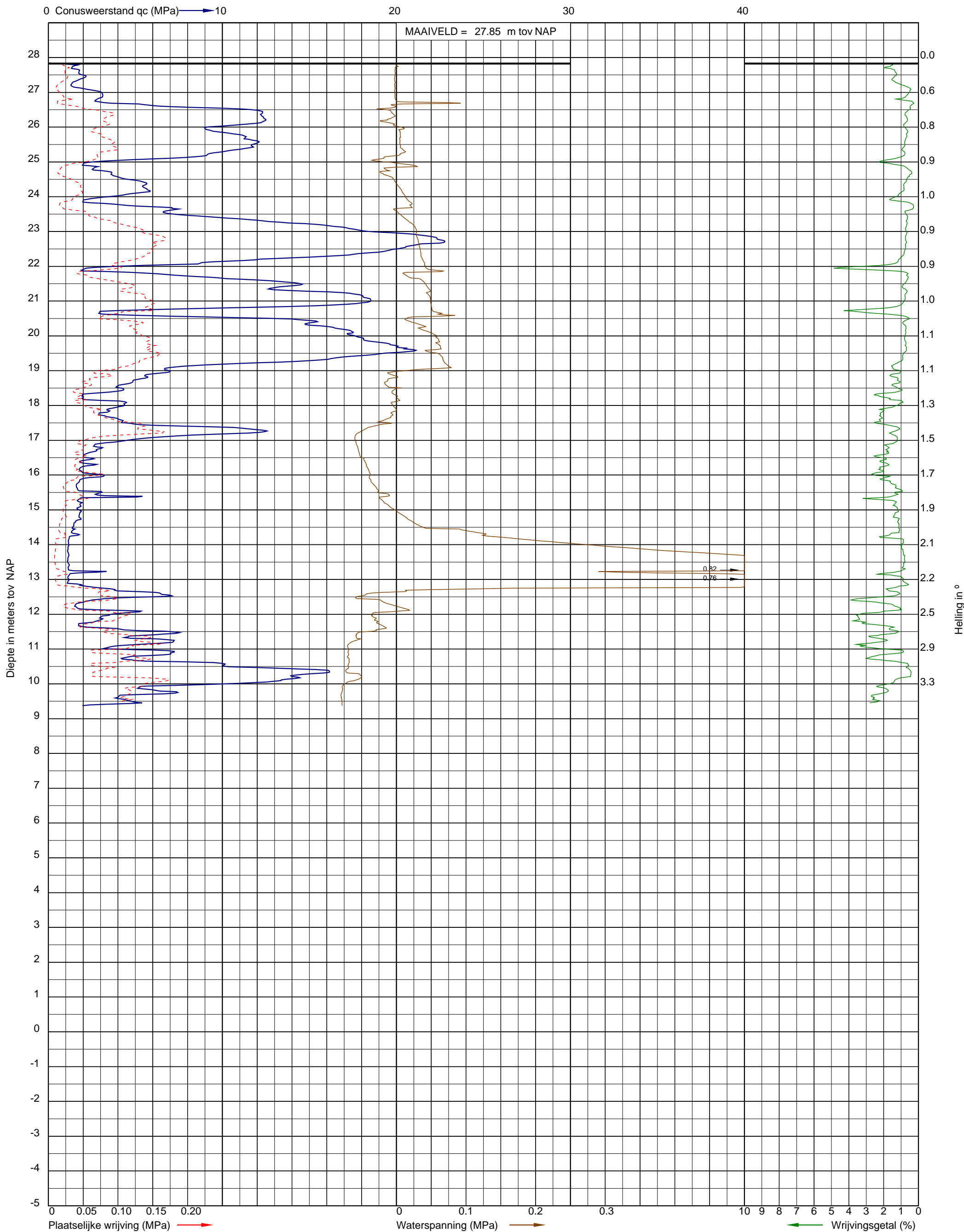
X: 187705.2  
 Y: 359200.3

DKMP048

**Mast 28**



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



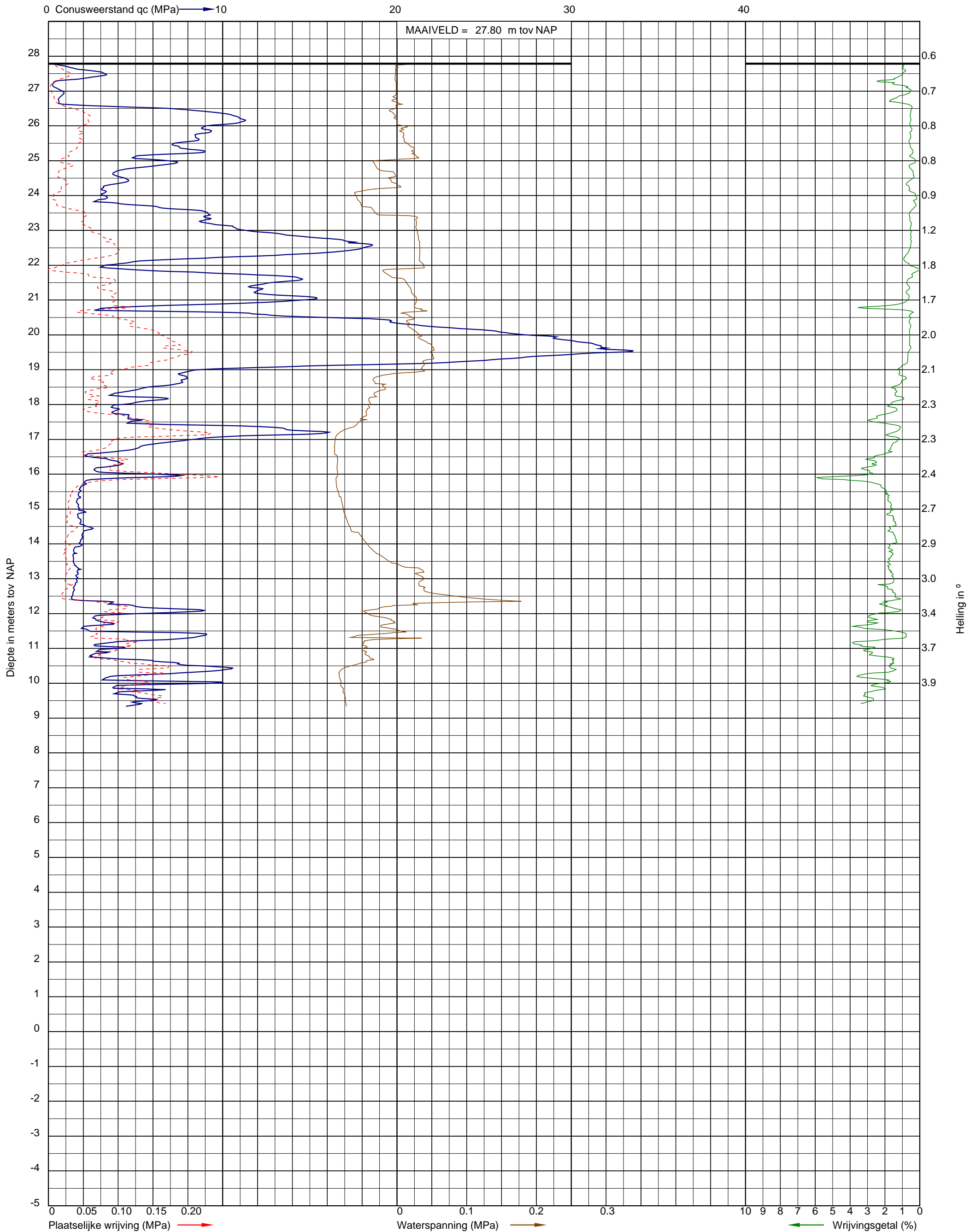
Uitvoeringsdatum: 23-11-2021  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060054

X: 187601.5  
Y: 359449.7  
GWS (m-mv): 1.25

DKMP049



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



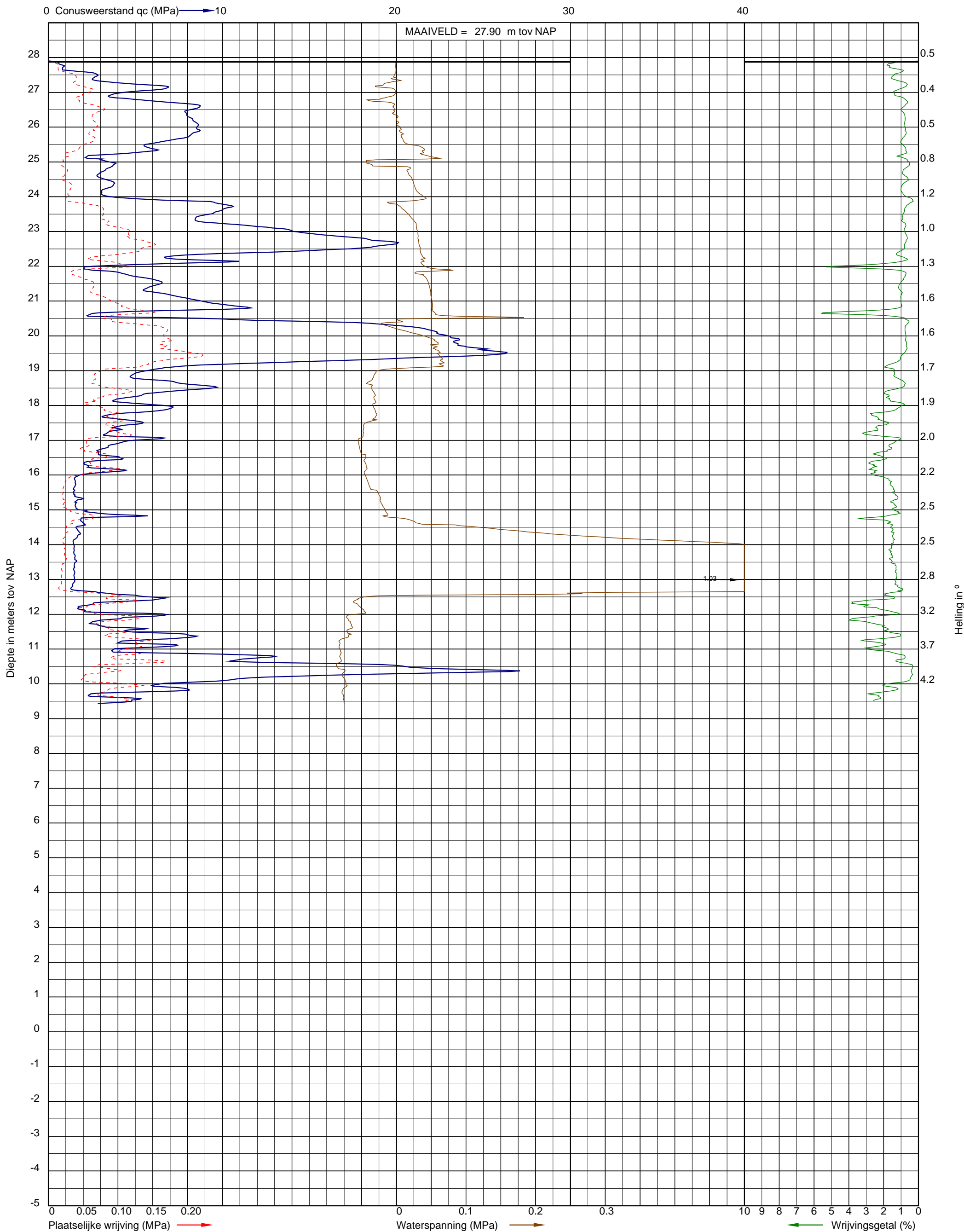
Uitvoeringsdatum: 23-11-2021  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060160

X: 187614.3  
Y: 359449.7

DKMP050



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



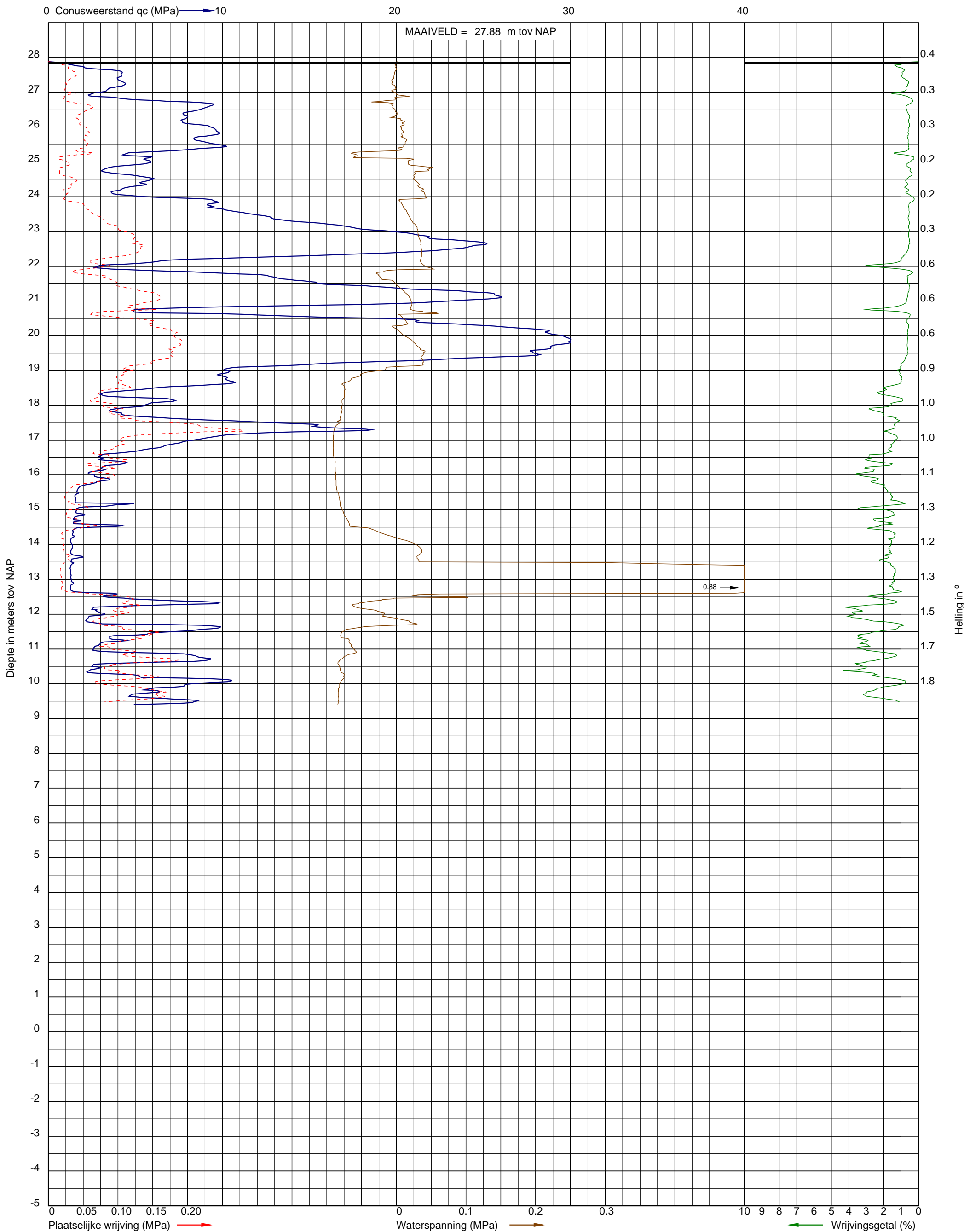
Uitvoeringsdatum: 23-11-2021  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060054

X: 187608.1  
Y: 359456.0  
GWS (m-mv): 1.15

DKMP051



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



Uitvoeringsdatum: 23-11-2021  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060160

X: 187608.1  
Y: 359442.8

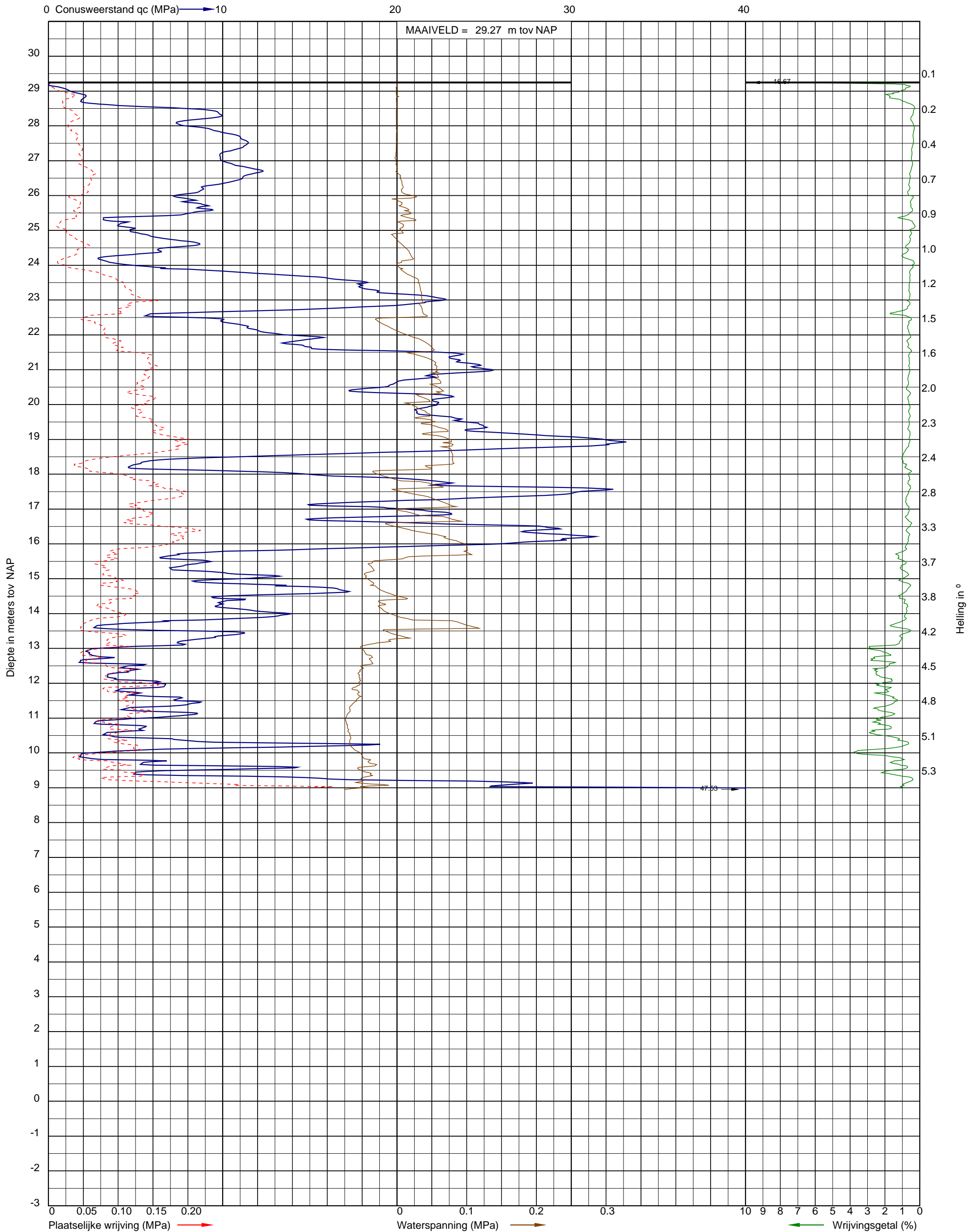
DKMP052



**Mast 31**



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



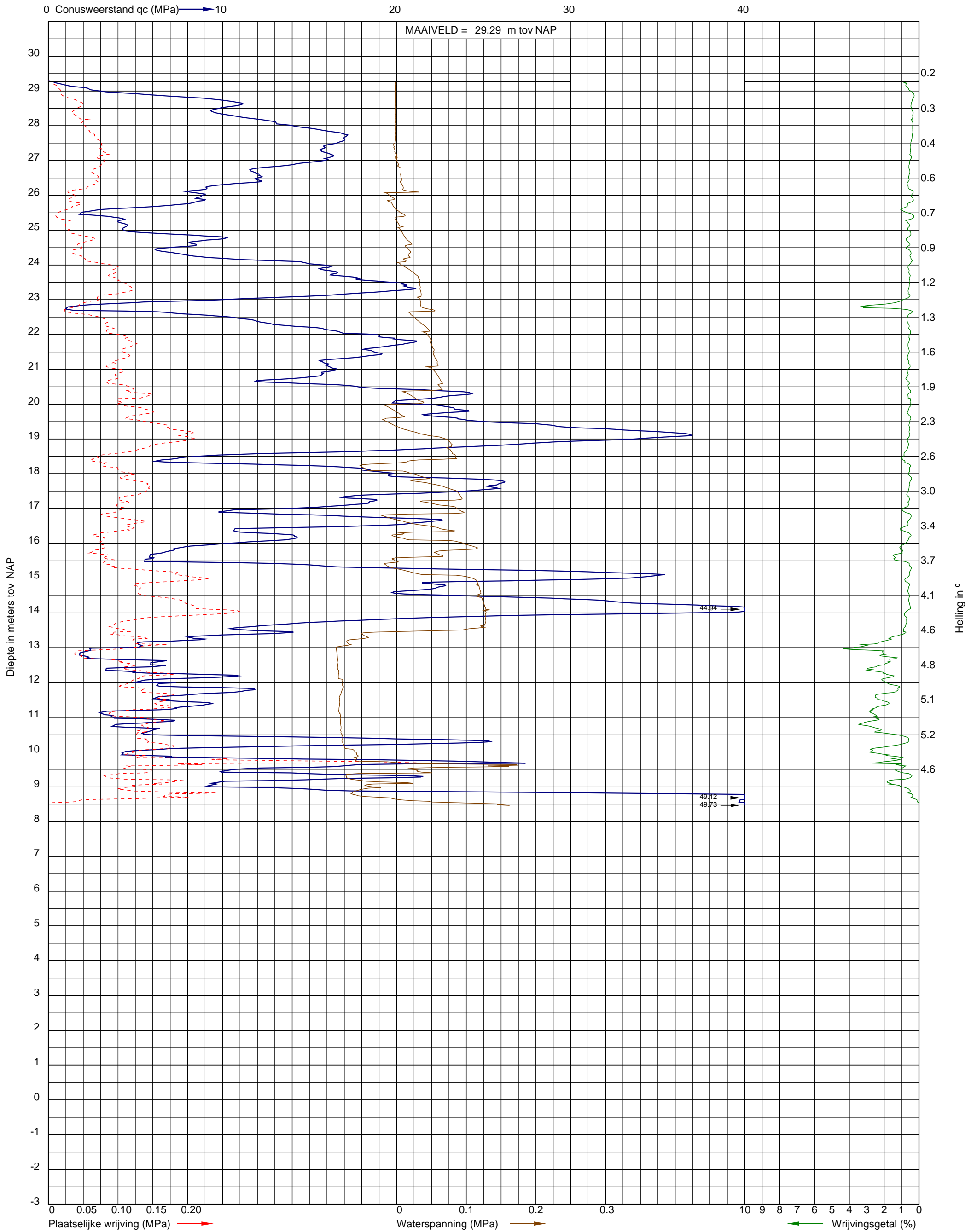
Uitvoeringsdatum: 24-11-2021  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060188

X: 187172.3  
Y: 360553.4

DKMP055



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek

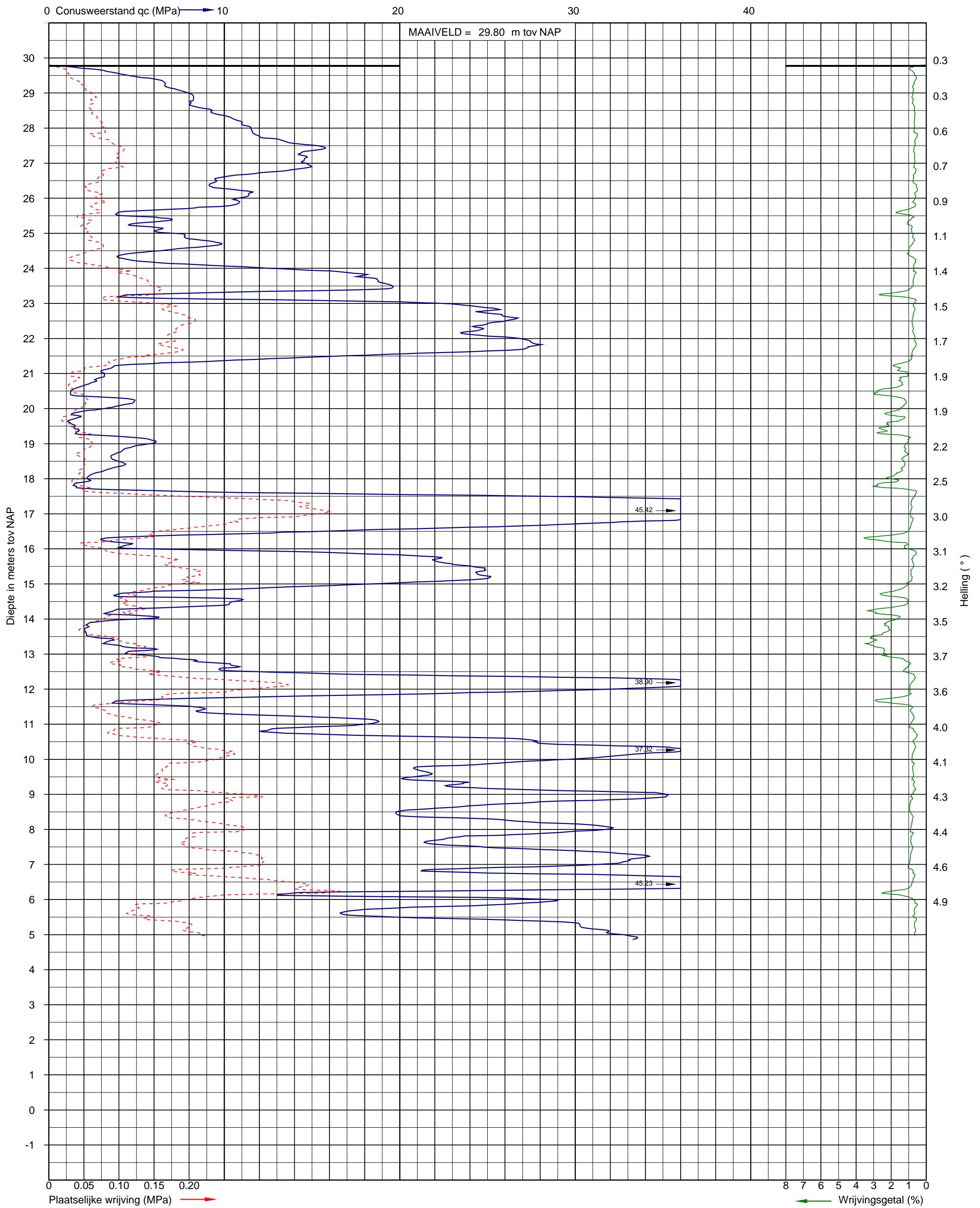
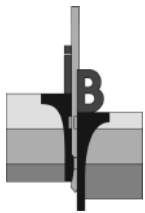


Uitvoeringsdatum: 24-11-2021  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060188

X: 187164.5  
Y: 360550.7

DKMP056

**Mast 32**

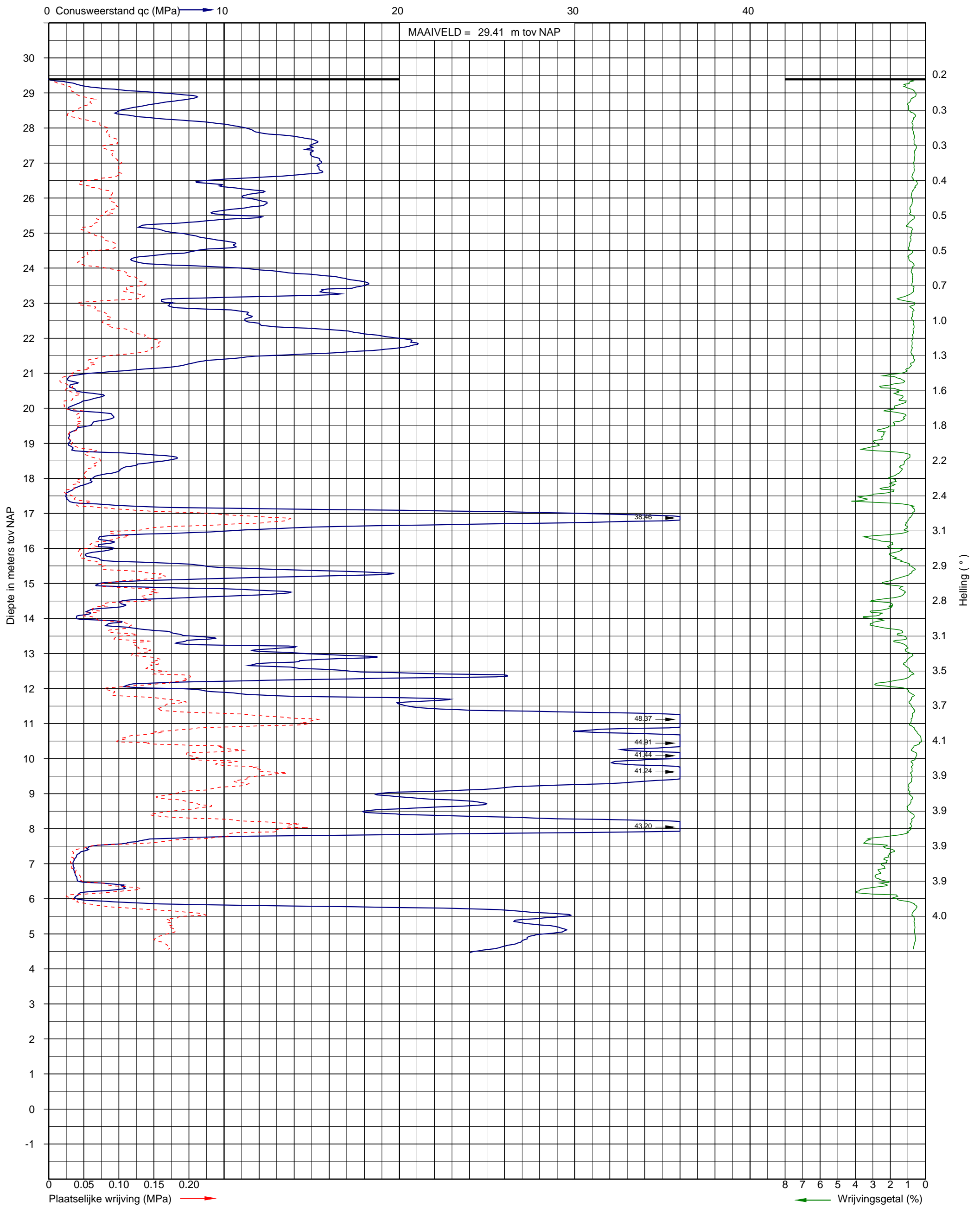
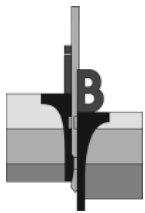


Sondering volgens NEN-EN-ISO 22476-1  
Sondeerklasse 3  
Conusnummer: P15-CFII-15

Uitvoerder: EDN  
Datum: 15-9-2020  
GWS (m-mv): 3.40

X: 187013,802  
Y: 360939,162

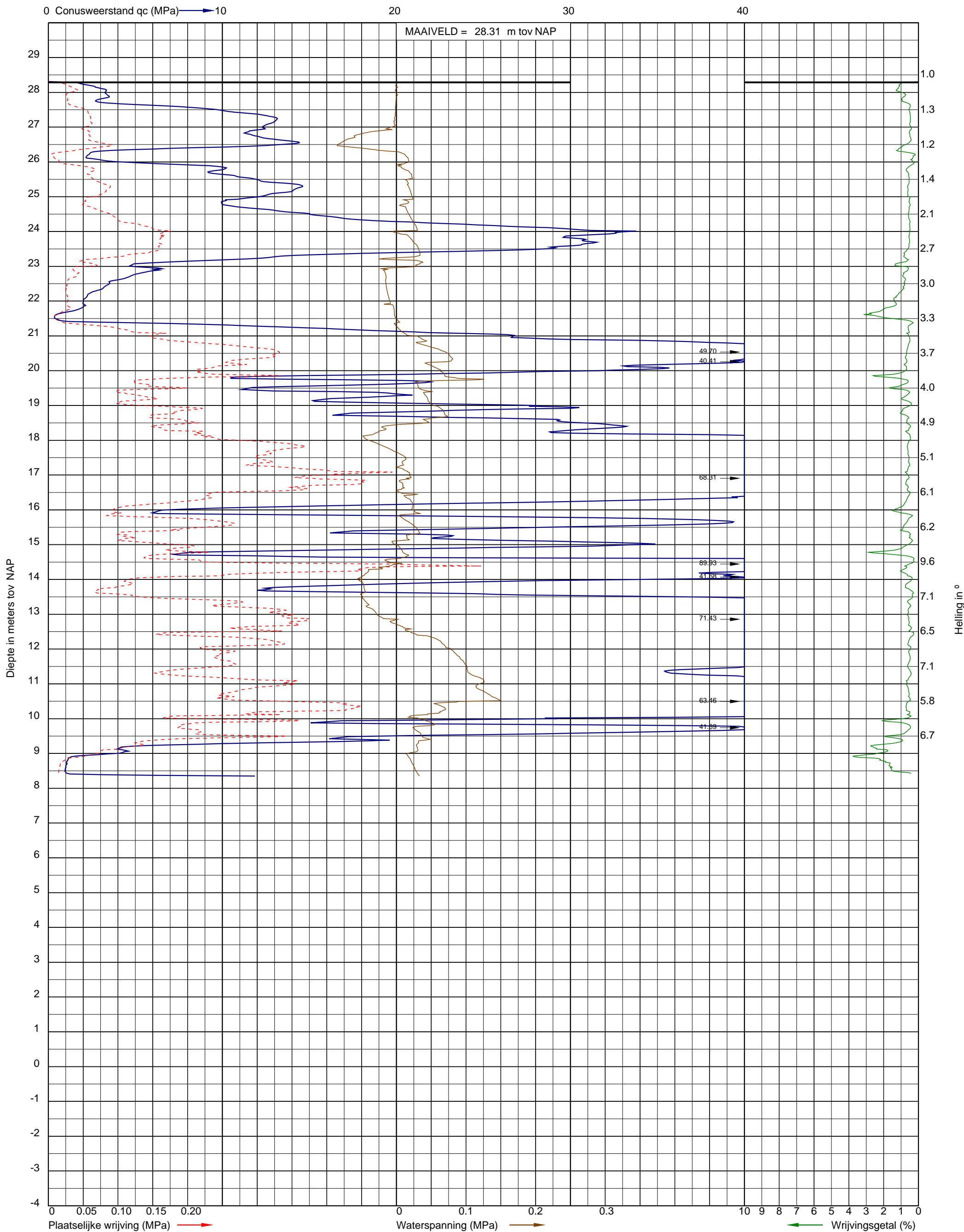
**Sondering 1**



**Mast 33**



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



Uitvoeringsdatum: 24-11-2021  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060188

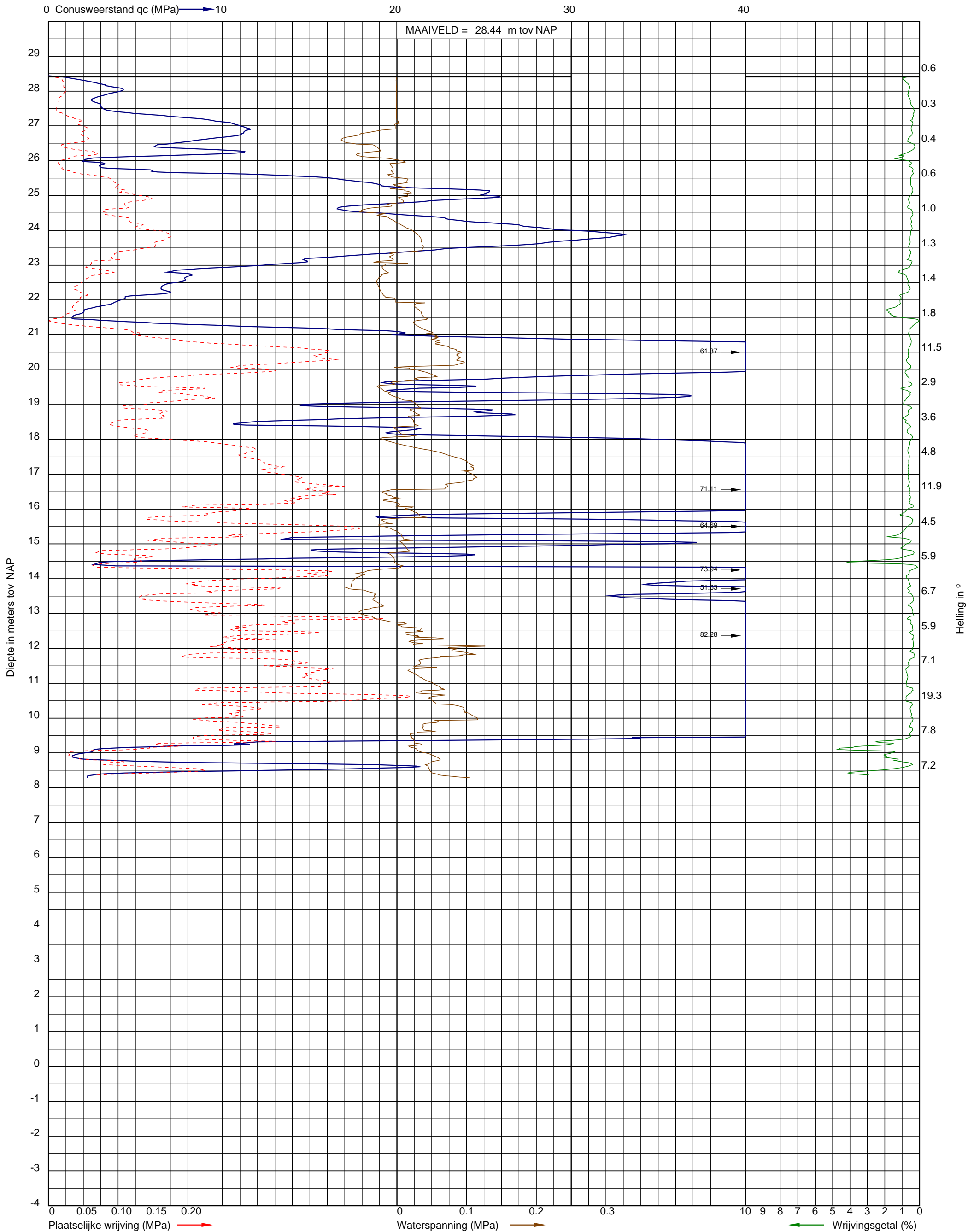
X: 186893.6  
Y: 361255.2

DKMP057





Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
 Opdracht: 02P017784  
 Betreft: Sondeergrafiek



Uitvoeringsdatum: 24-11-2021  
 Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
 Toepassingsklasse: 2  
 Conusnummer: 060188

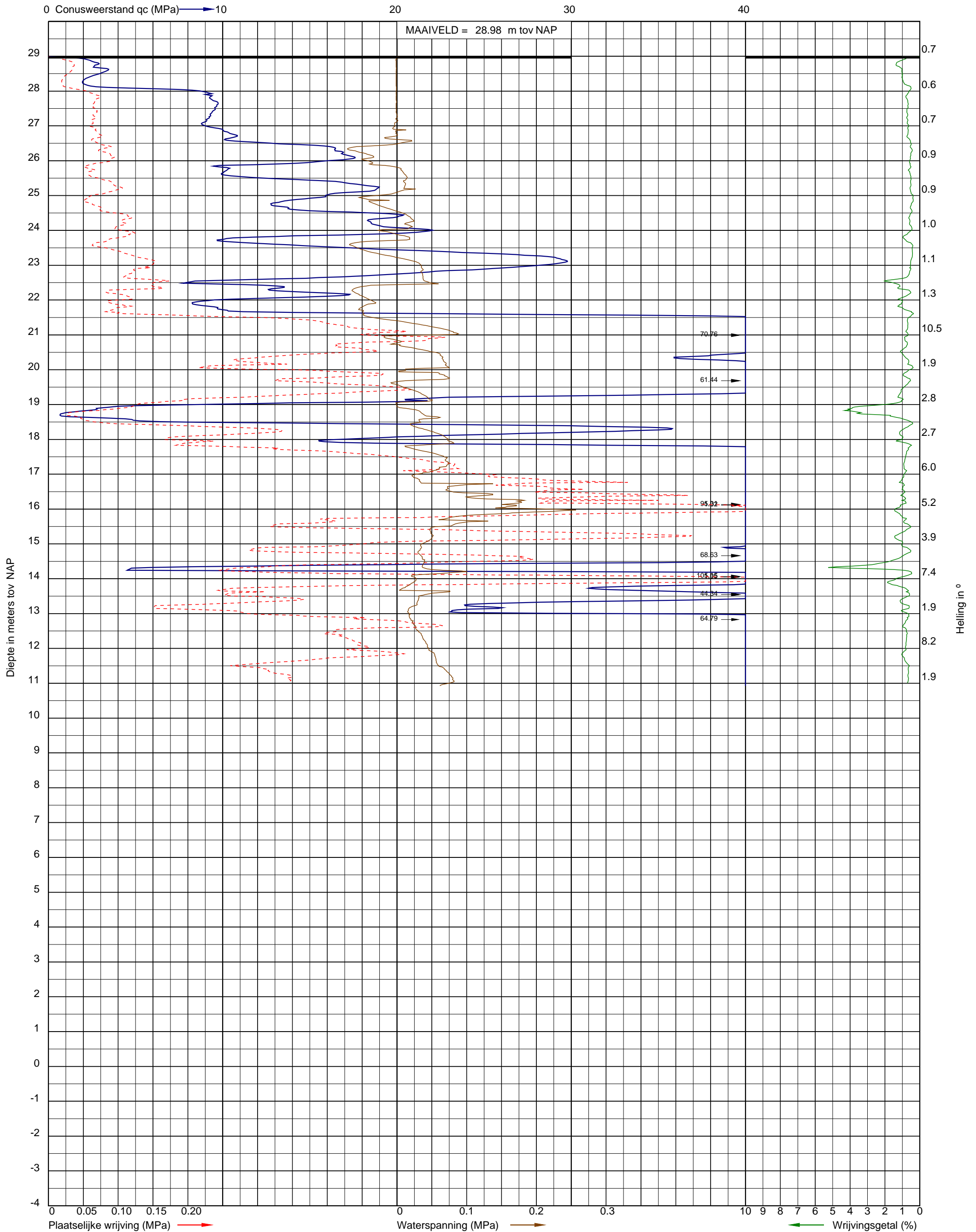
X: 186881.0  
 Y: 361256.4  
 GWS (m-mv): 2.20

DKMP058

**Mast 34**



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
Opdracht: 02P017784  
Betreft: Sondeergrafiek



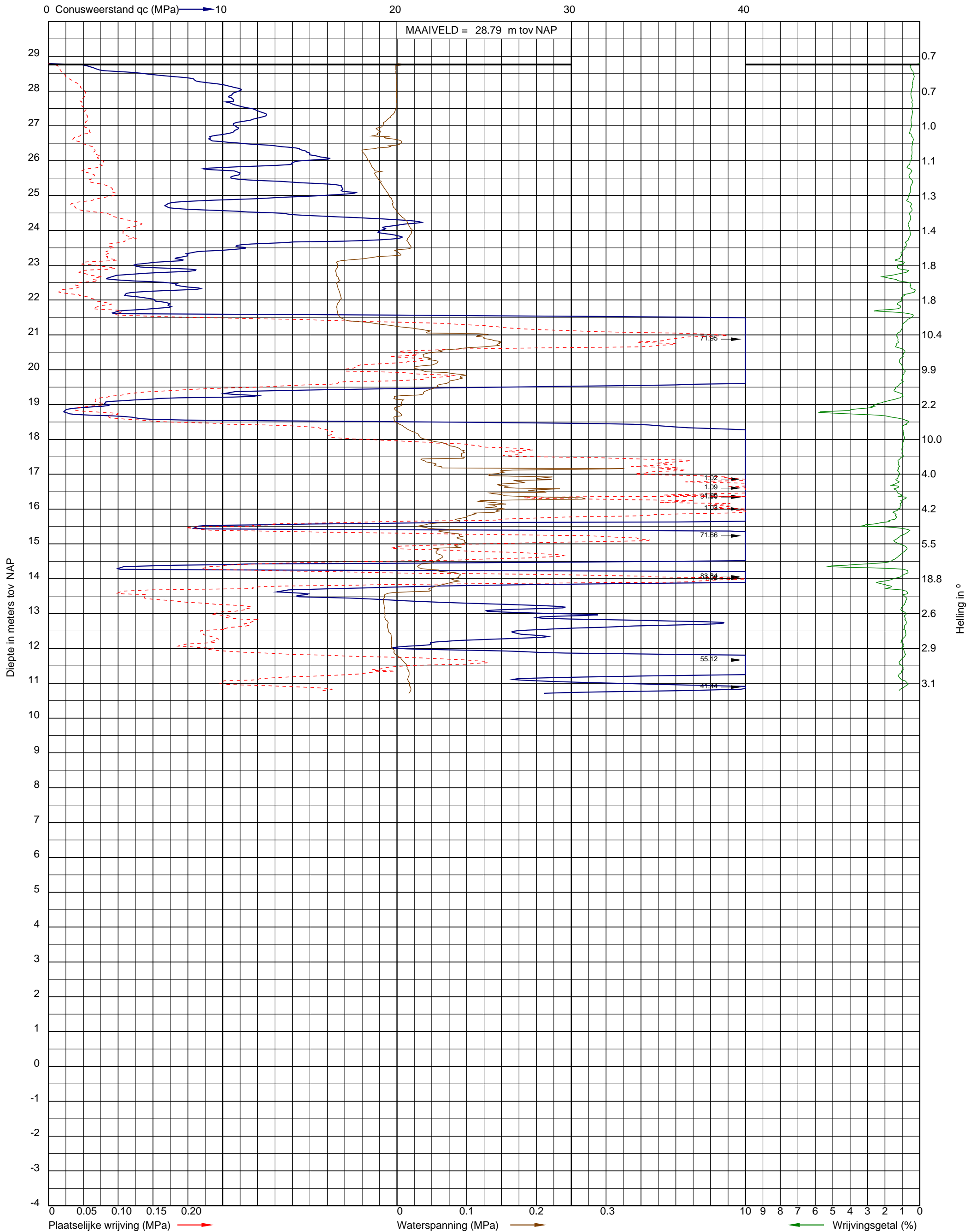
Uitvoeringsdatum: 19-11-2021  
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
Toepassingsklasse: 2  
Conusnummer: 060054

X: 186732.0  
Y: 361626.7  
GWS (m-mv): 1.70

DKMP059



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
 Opdracht: 02P017784  
 Betreft: Sondeergrafiek



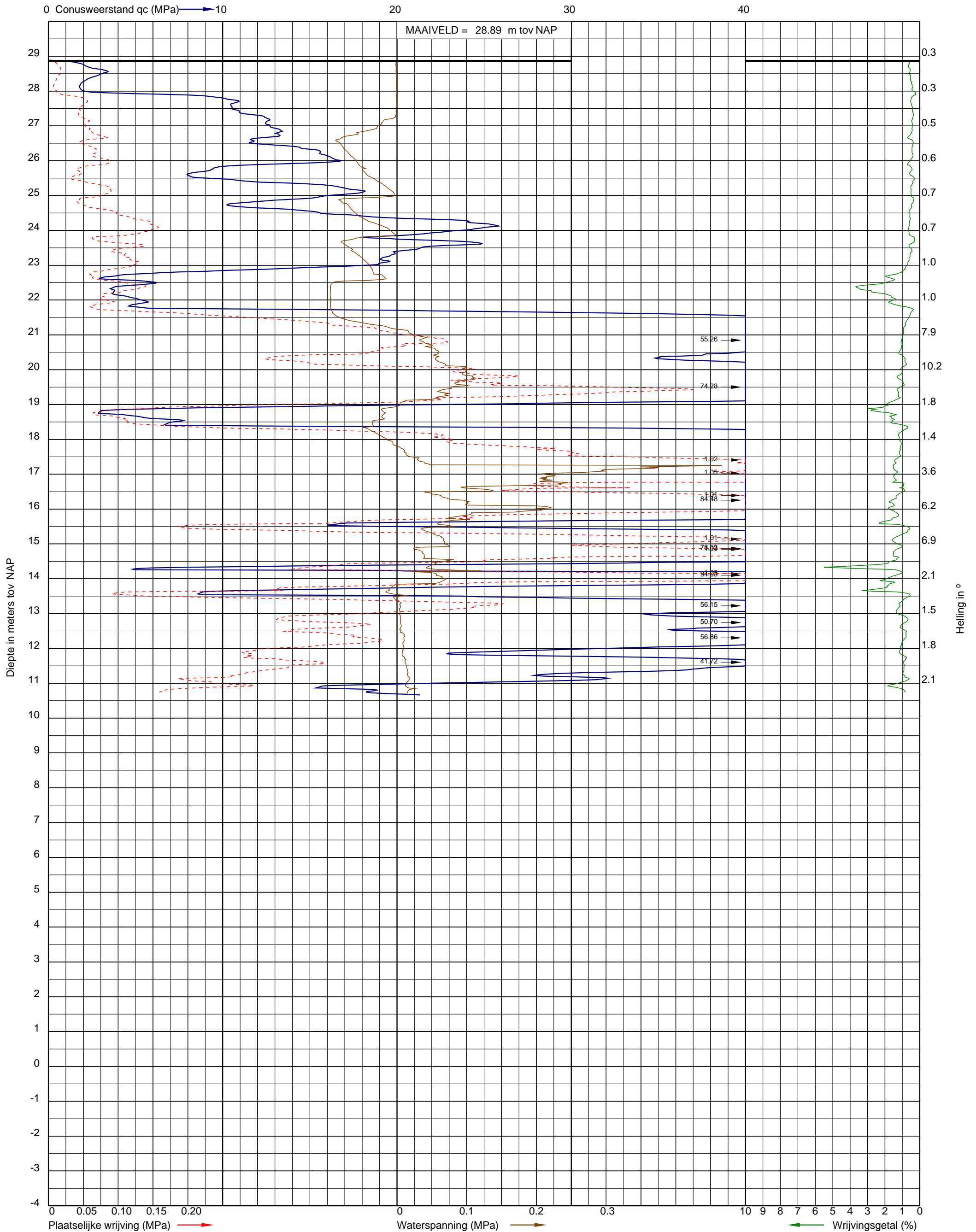
Uitvoeringsdatum: 19-11-2021  
 Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
 Toepassingsklasse: 2  
 Conusnummer: 060160

X: 186746.2  
 Y: 361628.2

DKMP060



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
 Opdracht: 02P017784  
 Betreft: Sondeergrafiek



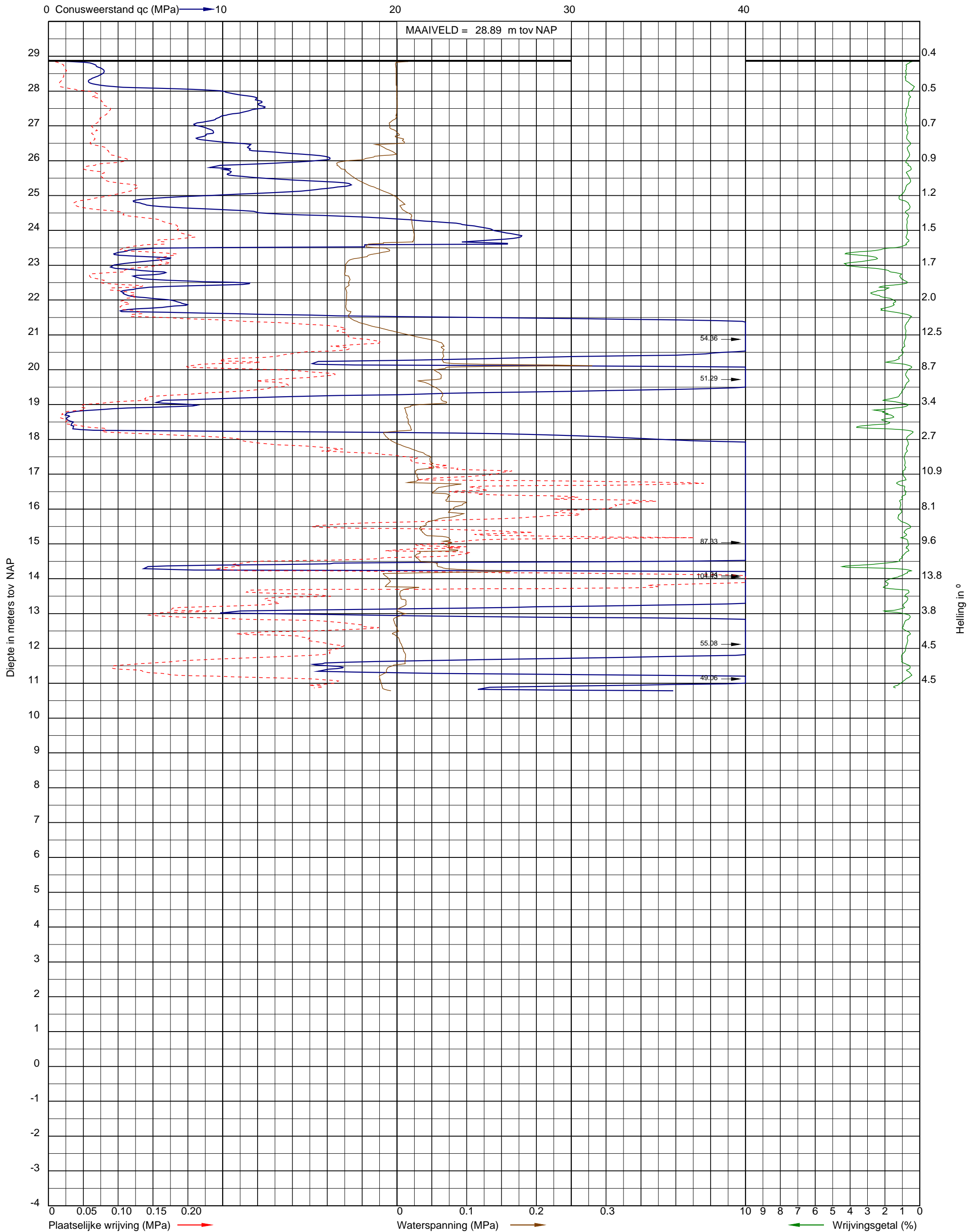
Uitvoeringsdatum: 23-11-2021  
 Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
 Toepassingsklasse: 2  
 Conusnummer: 060160

X: 186738.4  
 Y: 361630.4  
 GWS (m-mv): 2.00

DKMP061



Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven  
 Opdracht: 02P017784  
 Betreft: Sondeergrafiek



Uitvoeringsdatum: 23-11-2021  
 Norm: NEN-EN-ISO 22476-1  
 Toepassingsklasse: 2  
 Conusnummer: 060054

X: 186739.6  
 Y: 361620.8  
 GWS (m-mv): 1.60

DKMP062